

BDL4988XC

V1.10



www.philips.com/welcome

Bedienungsanleitung (Deutsch)

PHILIPS

Signage*Solutions*

Sicherheitshinweise

Sicherheitsmaßnahmen und Wartung



WARNUNG: Der Einsatz von Bedienelementen, Einstellungen und Vorgehensweisen, die nicht in dieser Dokumentation erwähnt und empfohlen werden, kann zu Stromschlägen und weiteren elektrischen und mechanischen Gefährdungen führen.

Vor dem Anschließen und Benutzen des Displays die folgenden Anweisungen lesen und befolgen:

Bedienung:

- Achten Sie darauf, dass das Anzeigegerät weder direkter Sonneneinstrahlung noch einer anderen Wärmequelle (z. B. einer Heizung) ausgesetzt ist.
- Entfernen Sie alle Gegenstände, die ggf. in die Belüftungsöffnungen fallen oder die adäquate Kühlung der Displayelektronik behindern könnten.
- Die Belüftungsöffnungen des Gehäuses dürfen niemals abgedeckt werden.
- Vergewissern Sie sich bei der Aufstellung des Anzeigegerätes, dass Netzstecker und Steckdose leicht erreichbar sind.
- Wenn Sie das Anzeigegerät durch Ziehen des Netzkabels abschalten, warten Sie 6 Sekunden, bevor Sie das Netzkabel zum Normalbetrieb wieder anschließen.
- Achten Sie darauf, stets ein zugelassenes Netzkabel von Philips zu verwenden. Wenn Ihr Netzkabel fehlt, nehmen Sie bitte Kontakt mit Ihrem örtlichen Kundencenter auf.
- Setzen Sie das Display im Betrieb keinen starken Vibrationen und Erschütterungen aus.
- Das Display darf während des Betriebs oder Transports keinen Stößen oder Schlägen ausgesetzt und nicht fallen gelassen werden.

Instandhaltung:

- Üben Sie keinen starken Druck auf das Display aus; andernfalls kann Ihr LCD-Panel beschädigt werden. Wenn Sie Ihr Display umstellen wollen, fassen Sie ihn an der Außenseite an; Sie dürfen das Display niemals mit Ihrer Hand oder Ihren Fingern auf dem LCD-Panel hochheben.
- Ziehen Sie das Netzkabel, wenn Sie das Anzeigegerät längere Zeit nicht benutzen.
- Ziehen Sie das Netzkabel, wenn Sie das Anzeigegerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist kann er mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Benutzen Sie zur Reinigung Ihres Displays jedoch niemals organische Lösemittel, wie z. B. Alkohol oder Reinigungsflüssigkeiten auf Ammoniakbasis.
- Zur Vermeidung des Risikos eines elektrischen Schlags oder einer dauerhaften Beschädigung des Gerätes muss das Display vor Staub, Regen, Wasser oder einer zu hohen Luftfeuchtigkeit geschützt werden.
- Sollte das Display nass werden, wischen Sie ihn so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch ab.
- Sollten Fremdkörper oder Wasser in Ihr Display eindringen, schalten Sie das Gerät umgehend aus und ziehen das Netzkabel. Entfernen Sie dann den Fremdkörper bzw. das Wasser und lassen Sie das Gerät vom Kundendienst überprüfen.
- Lagern Sie das Display nicht an Orten, an denen er Hitze, direkter Sonneneinstrahlung oder extrem niedrigen Temperaturen ausgesetzt ist.
- Um die optimale Betriebsleistung und Lebensdauer Ihres Displays zu gewährleisten, benutzen Sie das Display bitte in einer Betriebsumgebung, die innerhalb des folgenden Temperatur- und Feuchtigkeitsbereichs liegt.
 - Temperatur: 0 – 40 °C
 - Feuchtigkeit: 20 - 80 % relative Luftfeuchtigkeit

Wichtig: Aktivieren Sie grundsätzlich einen bewegten Bildschirmschoner; wenn Sie Ihr Display verlassen. Achten Sie grundsätzlich darauf, dass das Bild bei der Anzeige statischer Inhalte von Zeit zu Zeit gewechselt wird – zum Beispiel durch einen passenden Bildschirmschoner. Die über längere Zeit ununterbrochene Anzeige von unbewegten, statischen Bildern kann zu „eingebrennten Bildern“ führen, die man auch „Nachbilder“ oder „Geisterbilder“ nennt. Dies ist ein bekanntes Phänomen der LCD-Bildschirmtechnologie. In den meisten Fällen verschwinden solche „Geisterbilder“, „Nachbilder“ oder „eingebrennten“ Bilder bei abgeschaltetem Gerät im Laufe der Zeit von selbst.

WARNUNG: Schwere Fälle von „Geisterbildern“, „Nachbildern“ oder „eingebrennten“ Bildern verschwinden nicht von selbst und können nicht behoben werden. Dies wird auch nicht durch die Garantiebedingungen abgedeckt.

Service:

- Das Gehäuse darf nur von qualifizierten Service-Technikern geöffnet werden.
- Sollten eine Reparatur oder ein Ein- oder Zusammenbau erforderlich werden, nehmen Sie bitte mit Ihrem örtlichen Kundendienst Kontakt auf.
- Lassen Sie Ihr Display nicht im direkten Sonnenlicht.



Falls Ihr Display nicht normal funktioniert, obwohl Sie die in diesem Dokument angegebenen Anweisungen befolgt haben, wenden Sie sich bitte an einen Techniker oder Ihren lokalen Kundendienst.

Vor dem Anschließen und Benutzen des Displays die folgenden Anweisungen lesen und befolgen:



- Ziehen Sie das Netzkabel, wenn Sie das Anzeigegerät längere Zeit nicht benutzen.
- Ziehen Sie das Netzkabel, wenn Sie das Anzeigegerät mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Wenn der Bildschirm ausgeschaltet ist, kann er mit einem trockenen Tuch abgewischt werden. Verwenden Sie jedoch niemals Flüssigkeiten auf Alkohol-, Lösungsmittel- oder Ammoniakbasis.
- Wenden Sie sich an einen Servicetechniker; falls das Anzeigegerät nicht normal funktioniert, obwohl Sie die Anweisungen in dieser Anleitung befolgen.
- Das Gehäuse darf nur von qualifizierten Service-Technikern geöffnet werden.
- Achten Sie darauf, dass das Anzeigegerät weder direkter Sonneneinstrahlung noch einer anderen Wärmequelle (z. B. einer Heizung) ausgesetzt ist.
- Entfernen Sie alle Gegenstände, die gegebenenfalls in die Belüftungsöffnungen fallen oder die adäquate Kühlung der Elektronik des Anzeigegerätes behindern könnten.
- Die Belüftungsöffnungen des Gehäuses dürfen niemals abgedeckt werden.
- Halten Sie das Anzeigegerät trocken. Setzen Sie es zur Vermeidung von Stromschlaggefahr weder Regen noch übermäßiger Feuchtigkeit aus.
- Wenn das Display durch Ziehen des Netzsteckers ausgeschaltet wird, warten Sie 6 Sekunden, bevor Sie den Netzstecker wieder anschließen, um den Normalbetrieb wieder aufzunehmen.
- Setzen Sie das Anzeigegerät weder Regen noch übermäßiger Feuchtigkeit aus; andernfalls besteht Stromschlaggefahr und das Gerät kann dauerhaft beschädigt werden.
- Vergewissern Sie sich bei der Aufstellung des Anzeigegerätes, dass Netzstecker und Steckdose leicht erreichbar sind.
- **Wichtig:** Aktivieren Sie während des Einsatzes immer einen Bildschirmschoner: Falls ein Standbild mit hohem Kontrast längere Zeit auf dem Bildschirm angezeigt wird, kann dies ein „Nachbild“ oder „Geisterbild“ verursachen. Dies ist ein sehr bekanntes Phänomen, das durch die der LCD-Technologie inhärenten Schwächen verursacht wird. In den meisten Fällen verschwindet das Nachbild zunehmend, nachdem Sie das Gerät ausgeschaltet haben. Seien Sie dennoch entsprechend vorsichtig, da Nachbilder irreparabel sind und nicht unter die Garantie fallen.

Behördliche Vorschriften

EU-Konformitätserklärung

Dieses Gerät stimmt mit den in der Richtlinie des Rates zur Annäherung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten in puncto elektromagnetischer Verträglichkeit (2014/30/EU), Niederspannungsrichtlinie (2014/35/EU), RoHS-Richtlinie (2011/65/EU).

Dieses Produkt wurde getestet und als mit den harmonisierten Standards für Anlagen der Informationstechnologie übereinstimmend befunden; diese harmonisierten Standards wurden in den Richtlinien des Amtsblatts der Europäischen Union veröffentlicht.

Warnung:

Dieses Gerät ist mit Klasse A der EN55032/CISPR 32 konform. In einer Wohnumgebung kann dieses Gerät Funkstörungen verursachen.

Hinweis zur Federal Communications Commission (FCC) (nur USA)



Hinweis: Diese Ausrüstung wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A gemäß Teil 15 der FCC-Regularien übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte wurden geschaffen, um angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb in kommerziellen Umgebungen zu gewährleisten. Diese Ausrüstung erzeugt, verwendet und kann Hochfrequenzenergie abstrahlen und kann – falls nicht in Übereinstimmung mit den Bedienungsanweisungen installiert und verwendet – Störungen der Funkkommunikation verursachen. Beim Betrieb dieses Gerätes in Wohngebieten kann es zu Störungen kommen. In diesem Fall hat der Anwender die Störungen in eigenverantwortlich zu beseitigen.



Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Übereinstimmung verantwortlichen Stelle zugelassen sind, können die Berechtigung des Anwenders zum Betrieb des Gerätes erlöschen lassen.

Verwenden Sie nur das mit dem Anzeigegerät gelieferte HF-geschirmte Kabel, wenn Sie dieses Produkt mit einem Computer verbinden.

Setzen Sie dieses Gerät zur Vermeidung von Schäden in Verbindung mit Brand- und Stromschlaggefahr weder Regen noch übermäßiger Feuchtigkeit aus.

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Regularien. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Voraussetzungen: (1) Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss jegliche empfangenen Störungen hinnehmen, einschließlich Störungen, die zu unbeabsichtigtem Betrieb führen können.

Hinweis vom polnischen Zentrum für Prüfungen und Zertifizierungen

Das Gerät sollte mit Strom aus einer Steckdose mit angeschlossener Schutzschaltung (dreipolige Steckdose) gespeist werden. Alle Geräte, die zusammenarbeiten (Computer, Anzeigergerät, Drucker etc.), sollten dieselbe Stromversorgung nutzen.

Der Außenleiter der elektrischen Installation des Zimmers sollte über eine Reserve-Kurzschluss-Schutzvorrichtung in Form einer Sicherung mit einem Nominalwert von maximal 16 Ampere (A) verfügen.

Zur vollständigen Abschaltung des Gerätes muss das Netzkabel aus der Steckdose gezogen werden; diese sollte sich in der Nähe des Gerätes befinden und leicht zugänglich sein.

Eine Schutzkennzeichnung „B“ bestätigt, dass das Gerät mit den Schutzgebrauchsanforderungen der Standards PN-93/T-42107 und PN-89/E-06251 übereinstimmt.

Wymagania Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji

Urządzenie powinno być zasilane z gniazda z przyłączonym obwodem ochronnym (gniazdo z kolkiem). Współpracujące ze sobą urządzenia (komputer, monitor, drukarka) powinny być zasilane z tego samego źródła.

Instalacja elektryczna pomieszczenia powinna zawierać w przewodzie fazowym rezerwową ochronę przed zwarciami, w postaci bezpiecznika o wartości znamionowej nie większej niż 16A (amperów).

W celu całkowitego wyłączenia urządzenia z sieci zasilania, należy wyjąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazdka, które powinno znajdować się w pobliżu urządzenia i być łatwo dostępne.

Znak bezpieczeństwa "B" potwierdza zgodność urządzenia z wymaganiami bezpieczeństwa użytkownika zawartymi w PN-93/T-42107 i PN-89/E-06251.

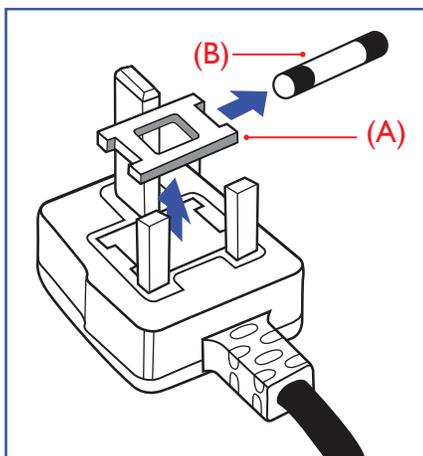
Pozostałe instrukcje bezpieczeństwa

- Nie należy używać wtyczek adapterowych lub usuwać kolka obwodu ochronnego z wtyczki. Jeżeli konieczne jest użycie przedłużacza to należy użyć przedłużacza 3-żyłowego z prawidłowo połączonym przewodem ochronnym.
- System komputerowy należy zabezpieczyć przed nagłymi, chwilowymi wzrostami lub spadkami napięcia, używając eliminatora przepięć, urządzenia dopasowującego lub bezzakłóceńowego źródła zasilania.
- Należy upewnić się, aby nie leżało na kablach systemu komputerowego, oraz aby kable nie były umieszczone w miejscu, gdzie można byłoby na nie nadeptywać lub potykać się o nie.
- Nie należy rozlewać napojów ani innych płynów na system komputerowy.
- Nie należy wpychać żadnych przedmiotów do otworów systemu komputerowego, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem, poprzez zwarcie elementów wewnętrznych.
- System komputerowy powinien znajdować się z dala od grzejników i źródeł ciepła. Ponadto, nie należy blokować otworów wentylacyjnych. Należy unikać kładzenia luźnych papierów pod komputer oraz umieszczania komputera w ciasnym miejscu bez możliwości cyrkulacji powietrza wokół niego.

Elektrische, magnetische und elektromagnetische Felder („EMF“)

1. Wir produzieren und verkaufen zahlreiche Produkte an Verbraucher, die – wie jedes andere elektronische Gerät – die Fähigkeit haben, elektromagnetische Signale auszusenden und zu empfangen.
2. Eine unserer führenden Unternehmensprinzipien besteht darin, bei unseren Produkten jegliche erforderlichen Gesundheits- und Sicherheitsmaßnahmen vorzunehmen, damit alle geltenden rechtlichen Anforderungen erfüllt und die zum Zeitpunkt der Produktion geltenden EMF-Standards eingehalten werden.
3. Wir verpflichten uns der Entwicklung, Produktion und dem Vertrieb von Produkten, die keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen haben.
4. Wir bestätigen, dass die Produkte bei ordnungsgemäßer Handhabung und zweckmäßigem Einsatz gemäß heutiger wissenschaftlicher Erkenntnisse sicher sind.
5. Wir spielen eine aktive Rolle bei der Entwicklung der internationalen EMF- und Sicherheitsstandards; dadurch können wir weiteren Entwicklungen hinsichtlich der Standardisierung zur frühzeitigen Integration in unsere Produkte vorgehen.

Informationen ausschließlich für Großbritannien



Warnung – dieses Gerät muss geerdet sein.

Wichtig:

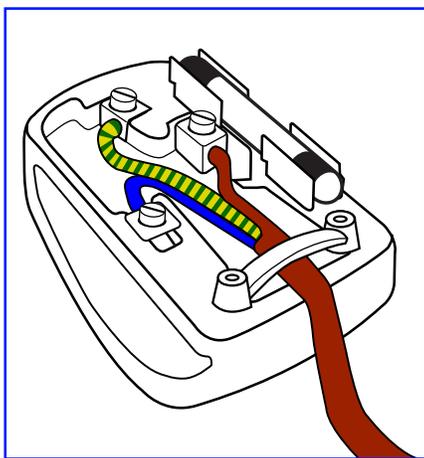
Dieses Gerät wird mit einem geprüften angegossenen 13-A-Stecker geliefert. Gehen Sie zum Austauschen einer Sicherung bei diesem Steckertyp wie folgt vor:

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Sicherungsfachs und die Sicherung.
2. Bringen Sie eine neue Sicherung an BS 1362 5A, A.S.T.A. oder BSI-geprüfter Typ.
3. Setzen Sie die Abdeckung des Sicherungsfachs wieder auf.

Falls der Stecker nicht in Ihre Steckdose passt, sollte er abgeschnitten und durch einen geeigneten 3-poligen Stecker ersetzt werden.

Falls der Netzstecker eine Sicherung enthält, sollte diese einen Wert von 5 A haben. Falls der Stecker keine Sicherung nutzt, sollte die Sicherung am Verteiler nicht mehr als 5 A aufweisen.

Hinweis: Der beschädigte Stecker muss unbrauchbar gemacht werden, damit er beim Anschließen an eine andere 13-A-Steckdose keinen Stromschlag verursacht.



So verbinden Sie einen Stecker

Die Drähte im Netzkabel sind wie folgt farblich gekennzeichnet:

- Blau – „Neutral“ („N“)
- Braun – „Stromführend/Live“ („L“)
- Grün & gelb – „Erde“ („E“)

1. Der grünelbe Draht muss mit dem Anschluss im Stecker verbunden werden, der mit dem Buchstaben „E“ bzw. dem Erdungssymbol oder den Farben Grün bzw. Gelbgrün gekennzeichnet ist.
2. Der blaue Draht muss mit dem Anschluss verbunden werden, der mit dem Buchstaben „N“ oder der Farbe Schwarz gekennzeichnet ist.
3. Der braune Draht muss mit dem Anschluss verbunden werden, der mit dem Buchstaben „L“ oder der Farbe Rot gekennzeichnet ist.

Stellen Sie vor dem Anbringen der Steckerabdeckung sicher, dass die Zugentlastung über dem Mantel und nicht einfach über den drei Drähten geklemmt ist.

Informationen für Nordeuropa (nordische Länder)

Placering/Ventilation

VARNING:

FÖRSÄKRA DIG OM ATT HUVUDBRYTARE OCH UTTAG ÄR LÄTÅTKOMLIGA, NÄR DU STÄLLER DIN UTRUSTNING PÅPLATS.

Placering/Ventilation

ADVARSEL:

SØRG VED PLACERINGSFOR, AT NETLEDNINGENS STIK OG STIKKONTAKT ER NEMT TILGÆNGLIGE.

Paikka/Ilmankierto

VAROITUS:

SIJOITA LAITE SITEN, ETTÄ VERKKOJOHTO VOIDAAN TARVITTAESSA HELPOSTI IRROTTAA PISTORASIESTA.

Plassering/Ventilasjon

ADVARSEL:

NÅR DETTE UTSTYRET PLASSERES, MÅ DU PASSE PÅ AT KONTAKTENE FOR STØMTILFØRSEL ER LETTE Å NÅ.

中国大陆RoHS

根据中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》，以下部分列出了产品中可能包含的有害物质的名称和含量。

产品中有害物质的名称及含量

零部件名称		有害物质					
		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr (VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
塑胶外壳		○	○	○	○	○	○
后壳		○	○	○	○	○	○
LCD panel	CCFL	×	×	○	○	○	○
	LED	×	○	○	○	○	○
电路板组件		×	○	○	○	○	○
底座		○	○	○	○	○	○
电源线		×	○	○	○	○	○
其它线材		×	○	○	○	○	○
遥控器		×	○	○	○	○	○

*: 电路板组件包括印刷电路板及其构成的零部件，如电阻、电容、集成电路、连接器等。

本表格依据SJ/T 11364的规定标志。

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572规定的限量要求以下。

×: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T26572规定的限量要求，但是符合欧盟RoHS法规要求（属于豁免部分）。

备注：上表仅做为范例，实际标示时应依照各产品的实际部件及所含有害物质进行标示。



环保使用期限

此标识指期限(十年)，电子信息产品中含有的有害物质在正常使用的条件下不会发生外泄或突变，电子信息产品用户使用该电子信息产品不会对环境造成严重污染或对其人身、财产造成严重损害的期限。

《废弃电器电子产品回收处理管理条例》提示性说明

为了更好地关爱及保护地球，当用户不再需要此产品或产品寿命终止时，请遵守国家废弃电器电子产品回收处理相关法律法规，将其交给当地具有国家认可的回收处理资质的厂商进行回收处理。

警告

此为A级产品。在生活环境中，该产品可能会造成无线电干扰。在这种情况下，可能需要用户对干扰采取切实可行的措施。

設備名稱：液晶彩色顯示器，型號（型式）：BDL4988XC

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
塑料外框	○	○	○	○	○	○
後殼	○	○	○	○	○	○
液晶面板	—	○	○	○	○	○
電路板組件	—	○	○	○	○	○
底座	○	○	○	○	○	○
電源線	—	○	○	○	○	○
其他線材	—	○	○	○	○	○
遙控器	—	○	○	○	○	○

備考1. “○” 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。
備考2. “—” 係指該項限用物質為排除項目。

1. 警語：使用過度恐傷害視力。

2. 注意事項：

(1) 使用30分鐘請休息10分鐘。

(2) 未滿2歲幼兒不看螢幕，2歲以上每天看螢幕不要超過1小時。

警告使用者：

此為甲類資訊技術設備，於居住環境中使用時，可能會造成射頻擾動，在此種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

RoHS Türkiye:

Türkiye Cumhuriyeti: EEE Yönetmeliğine Uygundur.

RoHS Ukraine:

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнанні, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057.

Entsorgung am Ende der Betriebslebenszeit

Ihr neues Public Information Display enthält Materialien, die recycelt und wiederverwertet werden können. Spezialisierte Unternehmen können Ihr Produkt zur Erhöhung der Menge an wiederverwertbaren Materialien und zur Minimierung der Entsorgungsmenge recyceln.

Bitte informieren Sie sich bei Ihrem örtlichen Philips-Händler über die örtlichen Richtlinien zur Entsorgung Ihres alten Anzeigeegerätes.

(Für Kunden in Kanada und den Vereinigten Staaten)

Dieses Produkt kann Blei und/oder Quecksilber enthalten. Entsorgen Sie das Gerät entsprechend Ihren örtlichen und staatlichen Richtlinien. Weitere Informationen zum Recycling erhalten Sie unter www.eia.org (Consumer Education Initiative)

Waste Electrical and Electronic Equipment - WEEE

Hinweis an Benutzer in Privathaushalten der Europäischen Union



Diese Kennzeichnung am Produkt oder seiner Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt gemäß der europäischen Richtlinie 2012/19/EG über elektrische und elektronische Altgeräte nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf. Sie sind dafür verantwortlich, dieses Gerät über zugewiesene Sammelstellen für elektrische und elektronische Altgeräte zu entsorgen. Informationen zu Standorten derartiger Sammelstellen erhalten Sie bei Ihrer örtlichen Stadtverwaltung, dem städtischen Entsorgungsbetrieb oder dem Laden, in dem Sie das Produkt erworben haben.

Hinweis an Benutzer in den Vereinigten Staaten:

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung alle lokalen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetze. Informationen zur Entsorgung und zum Recycling erhalten Sie unter: www.mygreenelectronics.com oder www.eiae.org.

Richtlinien zum Recycling am Ende der Betriebslebenszeit



Ihr neues Public Information Display enthält einige Materialien, die recycelt werden können.

Bitte beachten Sie bei der Entsorgung alle lokalen, bundesstaatlichen und staatlichen Gesetze.



Als ENERGY-STAR-Partner erklären wir, dass dieses Produkt die ENERGY-STAR-Richtlinien für Energieeffizienz erfüllt.

Erklärung zur Beschränkung gefährlicher Substanzen (Indien)

Dieses Produkt stimmt mit den „E-Waste (Management) Rules, 2016“ Kapitel V, Regel 16, Unterregel (1) überein. Demnach enthalten neue Elektro- und Elektronikgeräte und ihre Komponenten, Verbrauchsmaterialien, Teile oder Ersatzteile Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertigen Chrom, polybromierte Biphenyle und polybromierte Diphenylether nicht in einer Konzentration von mehr als 0,1 % des Gewichts in homogenen Materialien bei Blei, Quecksilber, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen und polybromierten Diphenylethern bzw. von mehr als 0,01 % des Gewichts in homogenen Materialien bei Cadmium, ausgenommen den in Aufstellung 2 der Regel festgelegten Ausnahmen.

Erklärung zu elektrischen und elektronischen Altgeräten für Indien



Dieses Symbol am Produkt oder an seiner Verpackung zeigt an, dass dieses Produkt nicht über Ihren Hausmüll entsorgt werden darf. Stattdessen liegt es in Ihrer Verantwortung, Ihr Altgerät durch Übergabe an eine spezielle Sammelstelle zum Recycling von elektrischen und elektronischen Altgeräten zu entsorgen. Das separate Sammeln und Recyceln Ihres Altgerätes zum Zeitpunkt der Entsorgung hilft beim Erhalt natürlicher Ressourcen und gewährleistet eine für menschliche Gesundheit und Umwelt schonende Art der Wiederverwertung. Weitere Informationen über die E-Waste-Richtlinie finden Sie unter <http://www.india.philips.com/about/sustainability/recycling/index.page>. Erkundigen Sie sich über die nachstehenden Kontaktdaten, wo Sie Altgeräte in Indien dem Recycling zuführen können.

Hotline: 1800-425-6396 (Montag bis Samstag, 9:00 bis 17:30 Uhr)

Centralized E-waste Collection Center

Anschrift: TPV Technology India Private Limited, 59, Maheswari Nagar, 1st Main Road, Mahadevapura Post, Whitefield Road Bangalore, Karnataka, PIN: 560048, Tel.: 080-3023-1000

eMail: india.callcentre@tpv-tech.com

Batterien

EU: Die durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern zeigt an, dass verbrauchte Batterien und Akkumulatoren nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen! Es gibt ein separates Sammelsystem für verbrauchte Batterien und Akkumulatoren, die sachgemäße Handhabung und Recycling entsprechend der Gesetzgebung erlauben.

Einzelheiten zu Sammel- und Recyclingsystemen erhalten Sie von Ihrer Stadtverwaltung.

Schweiz: Alte Batterien und Akkumulatoren müssen an die Verkaufsstelle zurückgebracht werden.

Andere Nicht-EU-Länder: Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrer Stadtverwaltung nach der richtigen Methode zur Entsorgung alter Batterien und Akkumulatoren.

Entsprechend der EU-Richtlinie 2006/66/EG dürfen Batterien/Akkumulatoren nicht unsachgemäß entsorgt werden. Der Akku muss zur Sammlung durch lokale Entsorgungsdienste getrennt werden.



Após o uso, as pilhas e/ou baterias deverão ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.

Inhalt

1. Auspacken und installieren	1
1.1. Auspacken.....	1
1.2. Lieferumfang.....	1
1.3. Installationshinweise	1
1.4. An einer Wand montieren.....	2
1.4.1. VESA-Gitter.....	2
1.5. Im Hochformat installieren.....	3
1.6. Betriebsanweisungen zum Kantenausrichtungsset...4	
1.6.1. Kantenausrichtungsset installieren.....	4
1.7. Kantenabschlusset verwenden (optional).....	5
1.7.1. Kantenabschlusset installieren.....	5
2. Teile und Funktionen	6
2.1. Bedienfeld.....	6
2.2. Eingabe/Ausgänge.....	7
2.3. Fernbedienung.....	8
2.3.1. Allgemeine Funktionen.....	8
2.3.2. ID-Fernbedienung	9
2.3.3. Batterien in die Fernbedienung einlegen.10	
2.3.4. Der richtige Umgang mit der Fernbedienung.....	10
2.3.5. Betriebsreichweite der Fernbedienung.....	10
3. Externes Gerät anschließen	11
3.1. Externes Gerät anschließen (DVD/VCR/VCD).....	11
3.1.1. Component-Videoeingang verwenden.....	11
3.1.2. Videoquelleneingang verwenden.....	11
3.1.3. HDMI-Videoeingang verwenden.....	12
3.2. PC anschließen.....	12
3.2.1. VGA-Eingang verwenden.....	12
3.2.2. DVI-Eingang verwenden	12
3.2.3. HDMI-Eingang verwenden.....	13
3.2.4. DisplayPort-Eingang verwenden.....	13
3.3. Audiogerät anschließen.....	13
3.3.1. Externe Lautsprecher anschließen.....	13
3.3.2. Externes Audiogerät anschließen	14
3.4. Mehrere Anzeigegeräte in einer Daisy Chain-Konfiguration anschließen.....	14
3.4.1. Anzeigesteuerverbindung	14
3.4.2. Digitale Videoverbindung.....	15
3.4.3. Analoge Videoverbindung.....	15
3.5. IR-Verbindung.....	16
3.6. Infrarotsignal durchschleifen.....	16
3.7. Kabelnetzwerkverbindung.....	17
4. Bedienung	18
4.1. Angeschlossene Videoquelle anschauen.....	18
4.2. Bildformat ändern.....	18
4.3. Multimedia-Dateien über das lokale Netzwerk (LAN) wiedergeben.....	18
4.3.1. Netzwerk einrichten.....	18
4.3.2. So nutzen Sie DLNA-DMP.....	18
4.3.3. So nutzen Sie DLNA-DMP vom PC.....	19
4.4. Multimediadateien von USB-Geräten wiedergeben.....	19
4.5. Wiedergabeoptionen.....	20
4.5.1. Musikdateien wiedergeben.....	20
4.5.2. Filme wiedergeben	20
4.5.3. Fotodateien wiedergeben	20
4.6. So verwenden Sie den Opera-Browser (HTML5)20	
5. Einstellungen ändern	22
5.1. Einstellungen.....	22
5.1.1. Bild	22
5.1.2. Ton.....	23
5.1.3. Kacheln	23
5.1.4. Netzwerk.....	25
5.1.5. Allgemeine Einstellungen.....	25
5.1.6. Erweitert.....	28
5.1.7. Hilfe	28
6. USB-Gerätekompatibilität	29
7. Eingangsmodus	31
8. Richtlinie zu Pixelfehlern	32
8.1. Pixel und Subpixel	32
8.2. Arten von Pixelfehlern + Punktdefinition	32
8.3. Ständig leuchtendes Pixel.....	32
8.4. Dunkle Punktdefekte	33
8.5. Abstände zwischen den Pixeldefekten.....	33
8.6. Toleranzen bei Pixeldefekten	33
8.7. Mura.....	33
9. Reinigung und Problemlösung	34
9.1. Reinigung	34
9.2. Problemlösung.....	35
10. Technische Daten	37

1. Auspacken und installieren

1.1. Auspacken

- Dieses Produkt ist gemeinsam mit dem Standardzubehör in einem Karton verpackt.
- Jegliches optionales Zubehör wird separat verpackt.
- Aufgrund der Größe und des Gewichts dieses Anzeigerätes empfehlen wir, dass es von zwei Personen transportiert werden sollte.
- Stellen Sie nach dem Öffnen des Kartons sicher, dass der Lieferumfang vollständig und unbeschädigt ist.

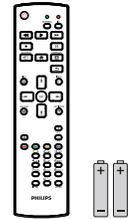
1.2. Lieferumfang

Bitte prüfen Sie, ob Ihr Lieferumfang folgende Artikel enthält:

- LC-Display
- Fernbedienung mit AAA-Batterien
- Netzkabel
- DVI-Kabel
- RS232-Kabel
- Daisy-Chain-Kabel
- IR-Sensorkabel
- IR-Kabel
- Kurzanleitung
- Kantenausrichtungsset-1: 1 Stk.
- Kantenausrichtungsset-2: 2 Stk.
- Rändelschraube: 8 Stk.
- Kantenausrichtungsstift: 2 Stk.

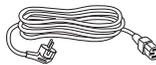


Kurzanleitung



Fernbedienung
und AAA-Batterien

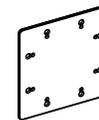
* Das mitgelieferte Netzkabel kann je nach Region variieren.



Netzkabel



Daisy-Chain-Kabel



Kantenausrichtungsset-1



Kantenausrichtungsstift



RS232-Kabel



DVI-Kabel



Kantenausrichtungsset-2



IR-Sensorkabel



IR-Sensor



Rändelschraube

* Abweichungen je nach Region

Design und Zubehör des Anzeigerätes können von den obigen Abbildungen abweichen.

Hinweise:

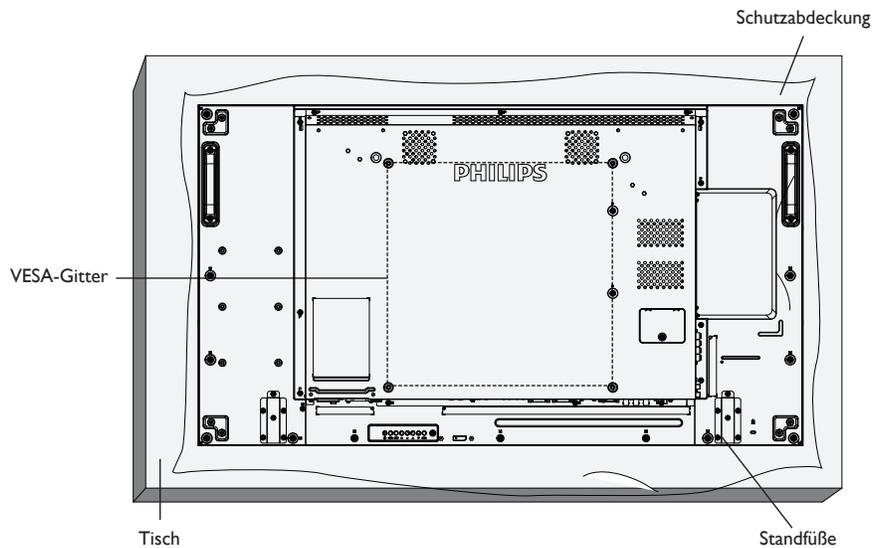
- Verwenden Sie bei allen anderen Regionen ein Netzkabel, welches der Wechsellspannung der Steckdose entspricht, zugelassen ist und mit den Sicherheitsrichtlinien des entsprechenden Landes übereinstimmt.
- Bewahren Sie den Karton und die Verpackungsmaterialien auf, falls Sie das Gerät einmal verschicken müssen.

1.3. Installationshinweise

- Verwenden Sie aufgrund des hohen Stromverbrauchs nur den exklusiv für dieses Produkt entwickelte Stecker. Falls ein Verlängerungskabel benötigt wird, wenden Sie sich bitte an Ihren Servicepartner.
- Das Produkt sollte auf einer flachen Oberfläche installiert sein, damit es nicht umkippt. Halten Sie zur Gewährleistung einer angemessenen Belüftung einen Abstand zwischen der Rückseite des Produktes und der Wand ein. Installieren Sie das Produkt nicht in Küchen, Badezimmern oder an anderen Orten, an denen es Feuchtigkeit ausgesetzt ist; andernfalls kann dies die Betriebslebenszeit der elektronischen Komponenten verkürzen.
- Das Produkt kann nur bei einer Höhe unter 3.000m normal betrieben werden. Bei Installationen in einer Höhe von mehr als 3.000m können Betriebsfehler auftreten.

1.4. An einer Wand montieren

Damit Sie dieses Anzeigegerät an einer Wand montieren können, benötigen Sie ein Standard-Wandmontageset (kommerziell erhältlich). Wir empfehlen die Verwendung einer Montageschnittstelle, die mit den Standards TÜV-GS und/oder UL1678 in Nordamerika übereinstimmt.



1. Legen Sie die Schutzabdeckung, die bei Lieferung um das Anzeigegerät gewickelt war, auf einem Tisch unter der Bildschirmoberfläche aus, damit der Bildschirm nicht zerkratzt.
2. Achten Sie darauf, dass sämtliches Zubehör zur Montage dieses Gerätes griffbereit ist (Wandhalterung, Deckenhalterung, Standfüße etc.).
3. Befolgen Sie die mit dem Basismontageset gelieferten Anweisungen. Fehler bei der Befolgung des Montageverfahrens können das Gerät beschädigen oder Verletzungen des Benutzers oder Installateurs zur Folge haben. Die Produktgarantie deckt keine Schäden ab, die durch unsachgemäße Installation verursacht wurden.
4. Verwenden Sie beim Wandmontageset M6-Montageschrauben (10 mm länger als die Stärke der Montagehalterung), ziehen Sie diese sicher fest.
5. Gerätegewicht ohne Basis = 21,6 kg. Das Gerät und die damit verbundene Halterung weisen im Test keine Sicherheitsmängel auf. Nur zur Verwendung mit einer UL-gelisteten Wandhalterung mit minimaler Belastungsfähigkeit: 21,6 kg.

1.4.1. VESA-Gitter

BDL4988XC	400 (H) × 400 (V) mm
------------------	----------------------

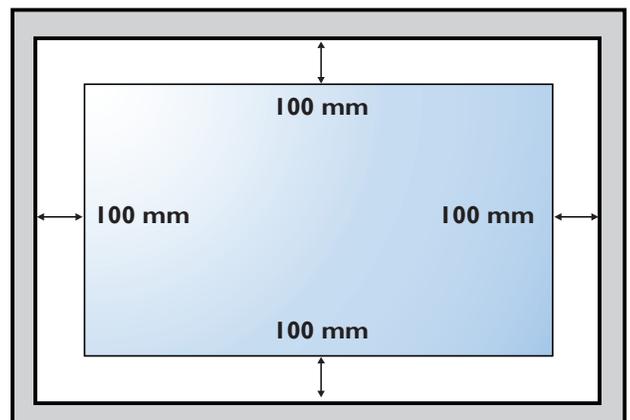
Vorsicht:

So verhindern Sie, dass das Anzeigegerät herunterfällt:

- Bei der Wand- oder Deckenmontage empfehlen wir, das Anzeigegerät mit handelsüblichen Metallhalterungen zu installieren. Detaillierte Installationsanweisungen entnehmen Sie bitte der mit der entsprechenden Halterung gelieferten Anleitung.
- Reduzieren Sie die Gefahr von Verletzungen und Schäden durch Herunterfallen des Anzeigegerätes in Folge eines Erdbebens oder einer anderen Naturkatastrophe, indem Sie sich bezüglich des Installationsstandortes an den Hersteller der Halterung wenden.

Belüftungsanforderungen bei Einbauten

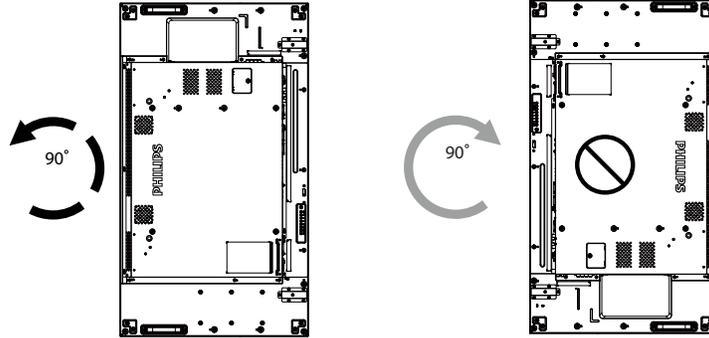
Halten Sie wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt einen Abstand zu umliegenden Objekten ein, damit die Wärme abgeleitet werden kann.



1.5. Im Hochformat installieren

Dieses Anzeigergerät kann im Hochformat installiert werden.

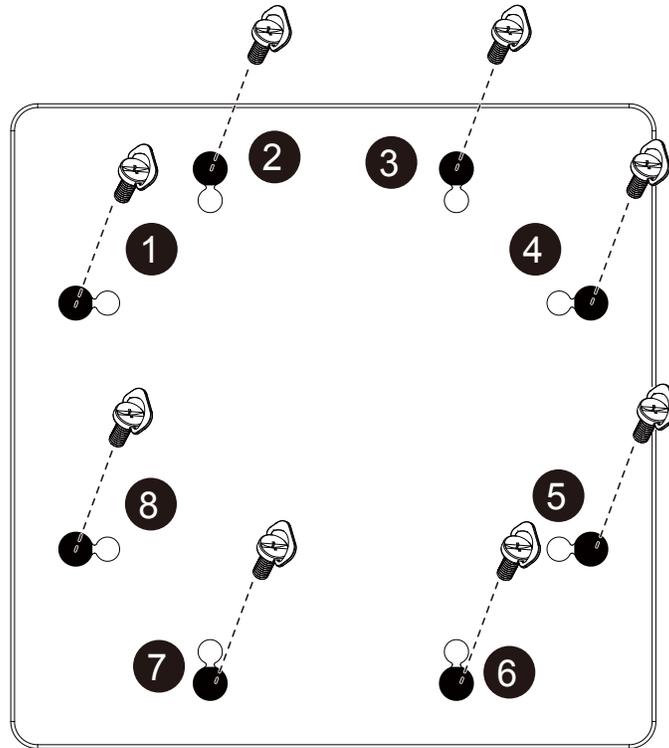
1. Entfernen Sie die Standfüße, falls diese angebracht sind.
2. Drehen Sie das Gerät um 90 Grad gegen den Uhrzeigersinn. Das „**PHILIPS**“-Logo sollte in die Gegenrichtung zeigen, wenn das Display auf die Rückseite zeigt.



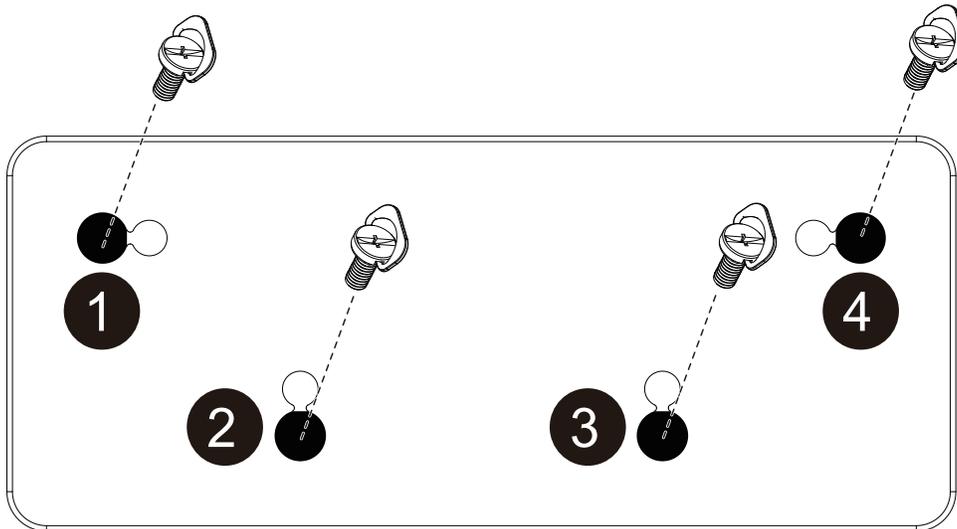
1.6. Betriebsanweisungen zum Kantenausrichtungsset

1.6.1. Kantenausrichtungsset installieren

- Vor Installation des Kantenausrichtungssets müssen die Displays richtig an den Videowandrahmen montiert werden.
- „Rändelschraube“ zum einfachen Installieren verwenden.
- Verwenden Sie das Kantenausrichtungsset-1 bei vier benachbarten Displays.



- Verwenden Sie das „Kantenausrichtungsset-2“ bei zwei benachbarten Displays.



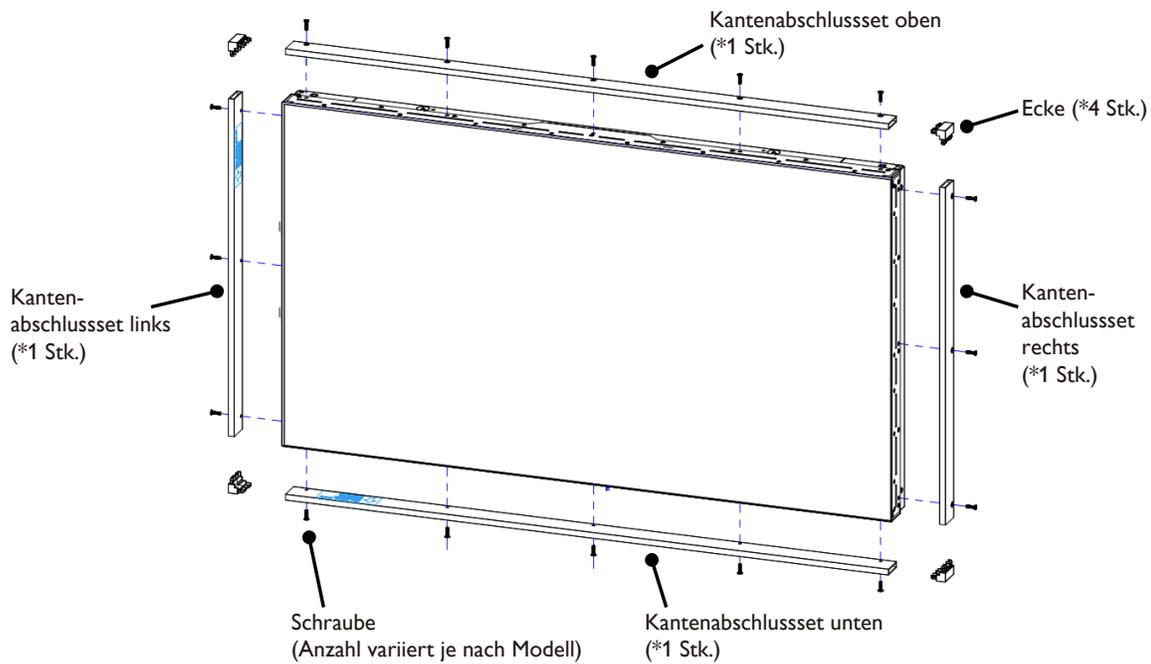
Hinweis: Wenn Sie das Kantenausrichtungsset installieren möchten, lassen Sie die Montage bitte von einem professionellen Techniker durchführen. Wir übernehmen keine Haftung bei Installationen, die nicht von einem professionellen Techniker vorgenommen wurden.

1.7. Kantenabschlusset verwenden (optional)

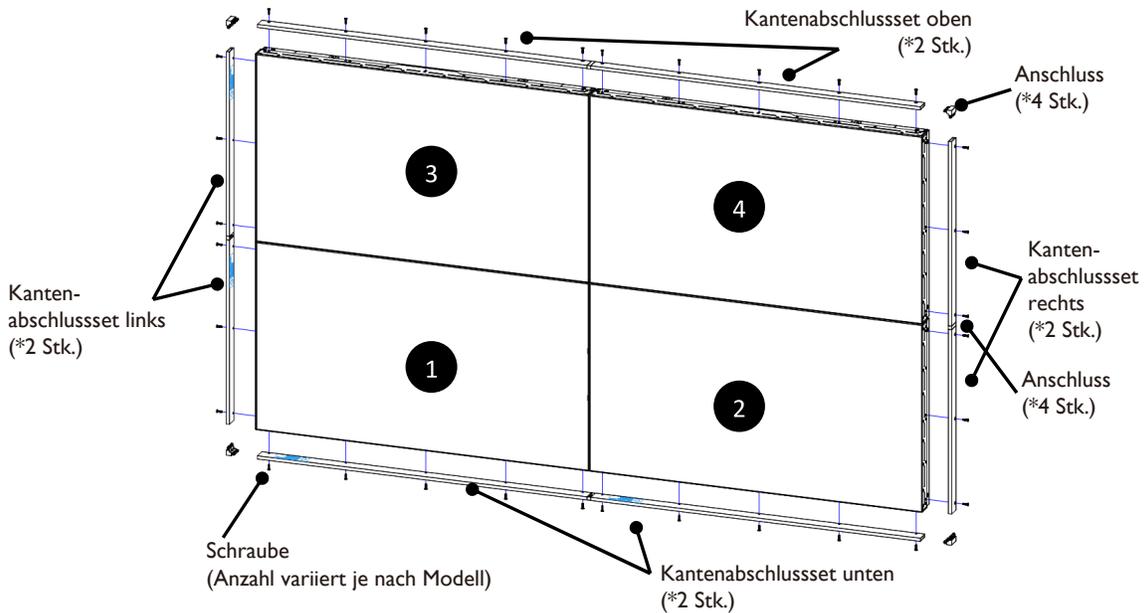
Mit dem Kantenabschlusset können Sie das Anzeigergerät schützen und die Optik aufwerten.

1.7.1. Kantenabschlusset installieren

Kantenabschlusset bei 1x1-Anzeigeconfiguration installieren



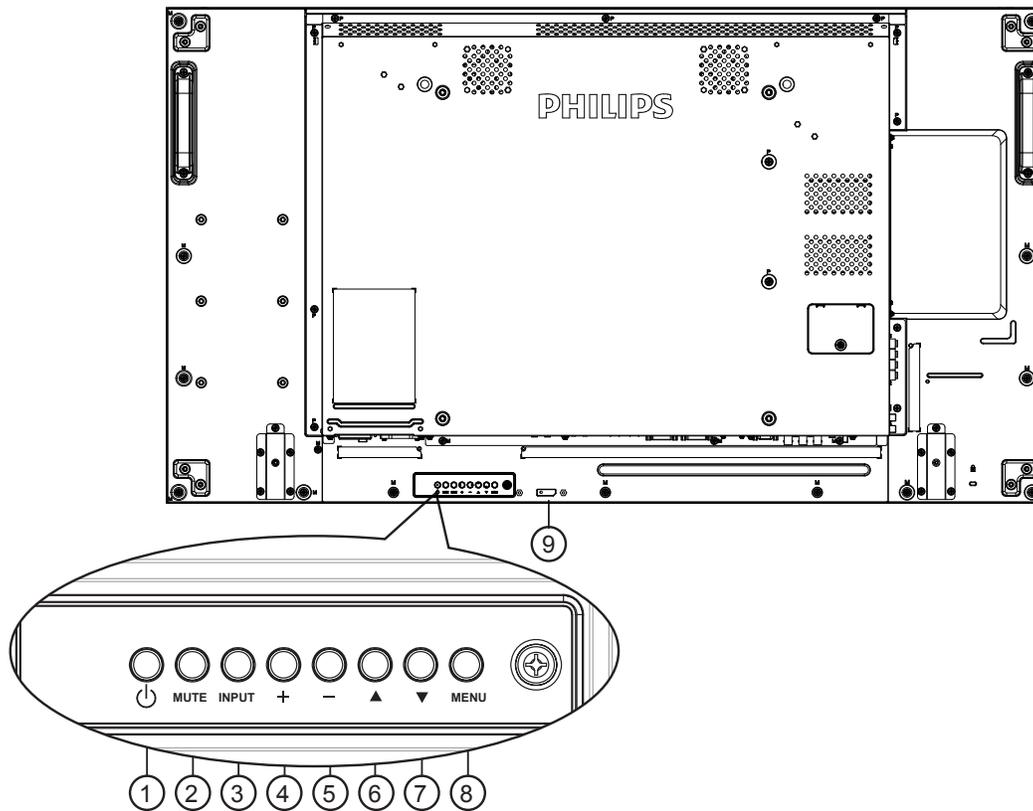
Kantenabschlusset bei 2x2-Anzeigeconfiguration installieren



* Weitere Informationen erhalten Sie in der mit dem Set gelieferten Bedienungsanleitung.

2. Teile und Funktionen

2.1. Bedienfeld



① [P]-Taste

Mit dieser Taste schalten Sie das Anzeigerät ein bzw. versetzen es in den Bereitschaftsmodus.

② [Stumm]-Taste

Mit dieser Taste de-Ein/aktivieren Sie den Ton.

③ [Eingang]-Taste

Wählen Sie die Eingangsquelle.

- Dienst als [OK]-Taste im Bildschirmmenü.

④ [++] -Taste

Bei eingeblendetem Bildschirmmenü wird mit dieser Taste ein Wert erhöht; bei ausgeblendetem Bildschirmmenü wird die Lautstärke erhöht.

⑤ [--] -Taste

Bei eingeblendetem Bildschirmmenü wird mit dieser Taste ein Wert verringert; bei ausgeblendetem Bildschirmmenü wird die Lautstärke verringert.

⑥ [▲] -Taste

Bei eingeblendetem Bildschirmmenü wird der Auswahlbalken zur Anpassung des ausgewählten Elements nach oben bewegt.

⑦ [▼] -Taste

Bei eingeblendetem Bildschirmmenü wird der Auswahlbalken zur Anpassung des ausgewählten Elements nach unten bewegt.

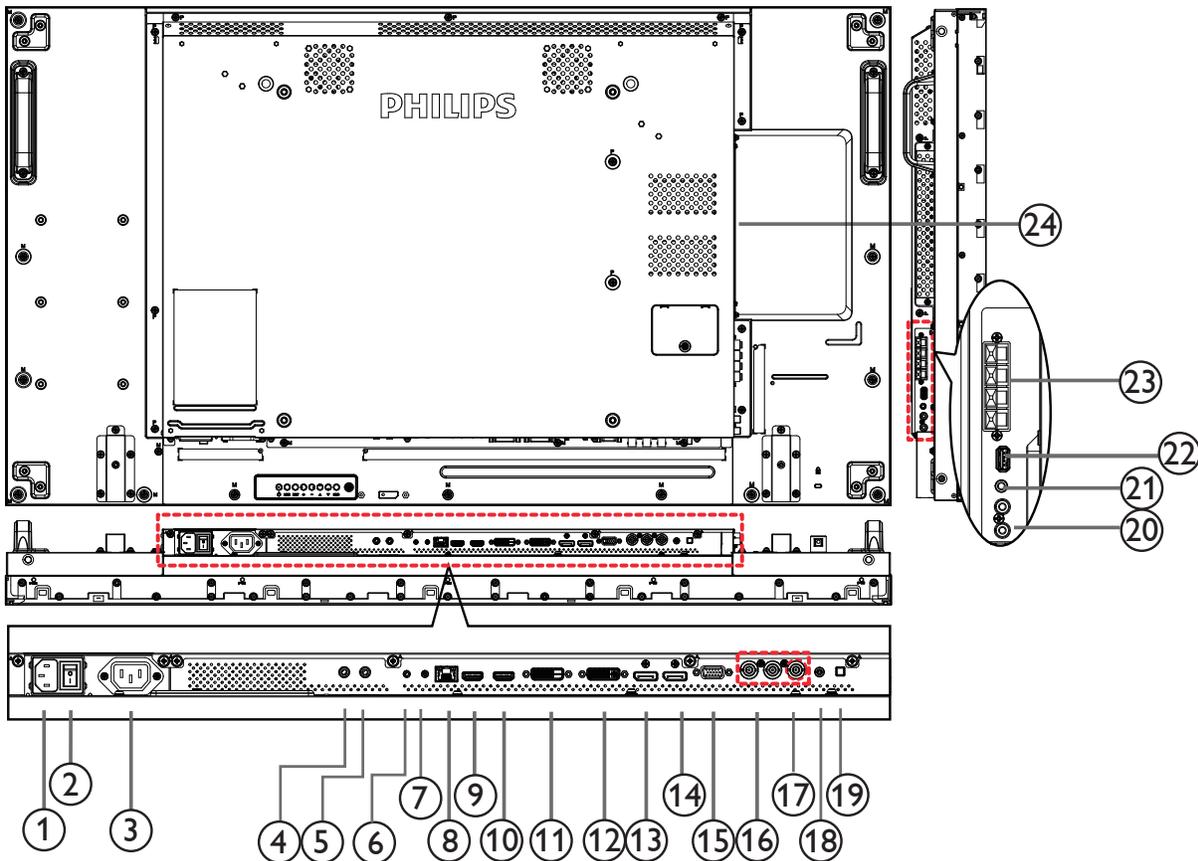
⑧ [Menü]-Taste

Bei eingeblendetem Bildschirmmenü kehren Sie mit dieser Taste zum vorherigen Menü zurück; bei ausgeblendetem Bildschirmmenü rufen Sie mit dieser Taste das Menü auf.

⑨ Fernbedienungssensor und Betriebsstatusanzeige

- Empfängt die Befehlssignale von der Fernbedienung.
- Zeigt den Betriebsstatus des Anzeigeräts ohne OPS:
 - Leuchtet grün, wenn das Anzeigerät eingeschaltet ist
 - Leuchtet rot, wenn sich das Anzeigerät im Bereitschaftsmodus befindet
 - Leuchtet gelb, wenn das Anzeigerät den APM-Modus aufruft
 - Wenn {Zeitplan} aktiviert ist, blinkt die Leuchte grün und rot
 - Wenn die Leuchte rot blinkt, weist dies darauf hin, dass ein Fehler erkannt wurde
 - Aus, wenn die Stromversorgung des Anzeigeräts deaktiviert wurde

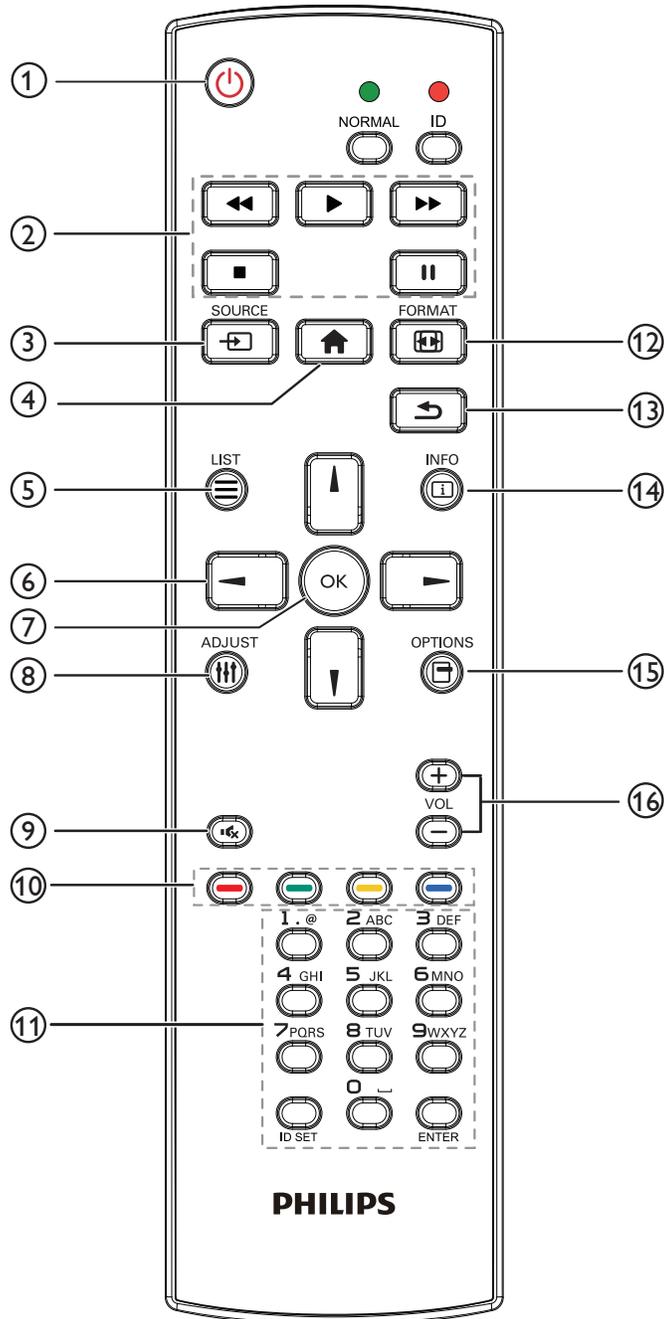
2.2. Eingabe/Ausgänge



- ① **AC-Eingang**
AC-Stromversorgung von der Steckdose.
- ② **Hauptschalter**
Zum Ein-/Ausschalten der Hauptstromversorgung.
- ③ **AC-Ausgang**
AC-Stromversorgung zum AC-Eingang eines Medienplayers.
- ④ **IR-Eingang** / ⑤ **IR-Ausgang**
Ein- und Ausgänge zum Durchschleifen des Infrarotsignals.
- Hinweise:**
- Der Infrarotempfänger des Displays wird abgeschaltet, wenn etwas an den **[Infraroteingang]** angeschlossen wird.
 - Zur Steuerung Ihres AV-Gerätes über das Display lesen Sie auf Seite 16 unter **Infrarotsignal durchschleifen** nach.
- ⑥ **RS232C-Eingang** / ⑦ **RS232C-Ausgang**
RS232C-Netzwerkein-/ausgang zur Nutzung der Durchschleifen-Funktion.
- ⑧ **RJ-45**
LAN-Steuerungsanschluss zur Fernsteuerung über das Kontrollzentrum.
- ⑨ **HDMI1-Eingang** / ⑩ **HDMI2-Eingang**
HDMI-Video/Audioeingang.
- ⑪ **DVI-Eingang**
DVI-D-Videoeingang.
- ⑫ **DVI-Ausgang** / **VGA-Ausgang**
DVI- oder VGA-Videoausgang.
- ⑬ **DisplayPort-Eingang** / ⑭ **DisplayPort-Ausgang**
DisplayPort-Videoeingang / -ausgang.
- ⑮ **VGA-Eingang (D-Sub)**
VGA-Videoeingang.
- ⑯ **COMPONENT-Eingang (Bajonett)**
Component-YPbPr-Videoeingang.
- ⑰ **Y/CVBS**
Videoquelleneingang.
- ⑱ **PC-Line-In**
Audioeingang für VGA-Quelle (3,5 mm, stereo).
- ⑲ **Lautsprecherschalter**
Ein-/Ausschalter des internen Lautsprechers.
- ⑳ **Audioeingang**
Audioeingang vom externen AV-Gerät (Cinch).
- ㉑ **Audioausgang**
Audioausgang zum externen AV-Gerät.
- ㉒ **USB-PORT**
Schließen Sie Ihr USB-Speichergerät an.
- ㉓ **Lautsprecherausgang**
Audioausgabe an externe Lautsprecher.
- ㉔ **OPS-Steckplatz**
Steckplatz zum Installieren des optionalen OPS-Moduls.
- Hinweise:** Wir empfehlen die Verwendung der Module Advantech ARK DS262 oder Winmate OMIS-OPS. Wir machen keine Garantie bezüglich anderer OPS-Module.

2.3. Fernbedienung

2.3.1. Allgemeine Funktionen

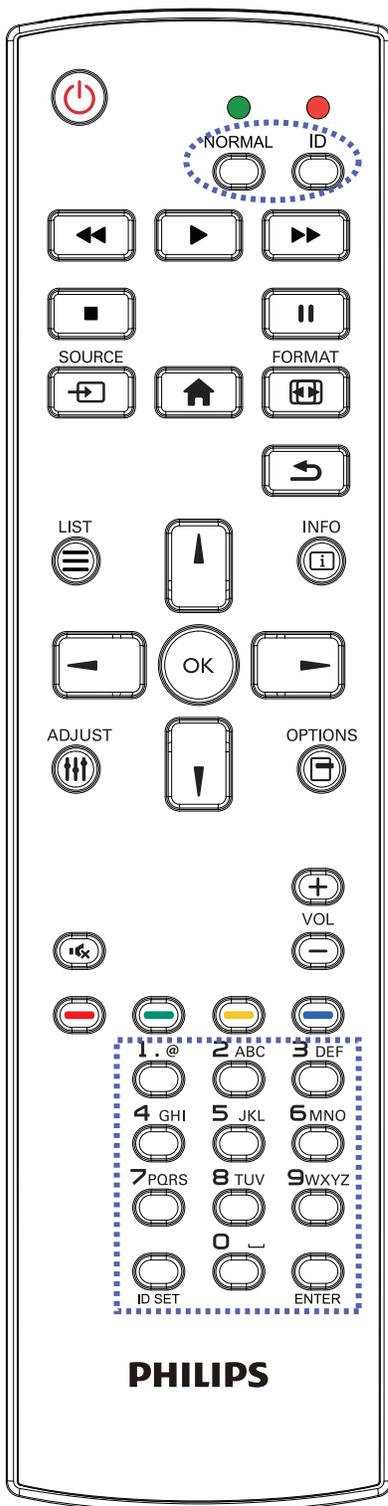


- ④ **[🏠] Startseite-Taste**
Auf das OSD-Menü zugreifen.
- ⑤ **[≡] Liste-Taste**
Ohne Funktion.
- ⑥ **[⏪] [⏩] [←] [→] Navigationstasten**
Zur Navigation in den Menüs und zur Auswahl von Einträgen.
- ⑦ **[OK]-Taste**
Zum Bestätigen eines Eintrags oder einer Auswahl.
- ⑧ **[⚙️] Einstellen-Taste**
Zum Abrufen verfügbarer Optionen, Bild- und Tonmenüs.
- ⑨ **[🔇] Stumm-Taste**
Zum Ein-/Ausschalten der Stummschaltung.
- ⑩ **[🟠] [🟢] [🟡] [🟣] Farbige Tasten**
Zum Auswählen von Funktionen und Optionen.
- ⑪ **[Nummer / ID Einstellen / Eingabe]-Taste**
Zum Eingeben von Zahlen und Buchstaben.
Zur Festlegung der Anzeige-ID drücken. Einzelheiten entnehmen Sie bitte 2.3.2. ID-Fernbedienung.
- ⑫ **[📺] Format-Taste**
Zum Ändern des Bildformates.
- ⑬ **[↶] Zurück-Taste**
Zur Rückkehr zur letzten Menüseite und zum Verlassen einer Funktion.
- ⑭ **[i] Info-Taste**
Zum Anzeigen von Informationen zur aktuellen Aktivität.
- ⑮ **[⚙️] Optionen-Taste**
Zum Abrufen verfügbarer Optionen, Bild- und Tonmenüs.
- ⑯ **[−] [+] Lautstärketasten**
Zum Einstellen der Lautstärke.

- ① **[🔌] Ein/Aus-Taste**
Zum Einschalten des Anzeigegerätes bzw. zum Versetzen in den Bereitschaftsmodus.
- ② **[🔁] Wiedergabe-Tasten**
Zur Wiedergabesteuerung von Mediendateien.
- ③ **[📶] Quelle-Taste**
Zur Auswahl der gewünschten Eingangsquelle. Wählen Sie mit [←] / [→] zwischen **USB, Netzwerk, HDMI 1, HDMI 2, DisplayPort, Card OPS, DVI-D, YPbPr, AV** und **VGA**.
Zur Bestätigung und zum Beenden drücken Sie die Taste [OK].

2.3.2. ID-Fernbedienung

Sie können die Fernbedienungs-ID festlegen, wenn Sie diese Fernbedienung an einem von mehreren Anzeigeräten verwenden möchten.



Drücken Sie die **[ID]**-Taste. Die rote LED blinkt zweimal.

1. Drücken Sie die **[ID Einstellen]**-Taste zum Aufrufen des ID-Modus länger als 1 Sekunde. Die rote LED leuchtet auf.
Durch erneutes Drücken der **[ID Einstellen]**-Taste verlassen Sie den ID-Modus. Die rote LED erlischt.

Drücken Sie zur Auswahl des Anzeigerätes, das Sie steuern möchten, die Zifferntasten **[0] – [9]**.

Beispiel: Drücken Sie für Anzeigenummer 1 **[0]** und **[1]** und für Anzeigenummer 11 **[1]** und **[1]**.

Die verfügbaren Kennungen reichen von **[01]** bis **[255]**.

2. Wenn Sie innerhalb von 10 Sekunden keine Taste drücken, verlassen Sie den ID-Modus.
3. Falls Sie eine falsche Taste drücken, warten Sie nach Erlöschen und erneutem Aufleuchten der roten LED 1 Sekunde; geben Sie dann die richtigen Ziffern ein.
4. Drücken Sie zum Bestätigen die **[Eingabe]**-Taste. Die rote LED blinkt zweimal und erlischt dann.

Hinweis:

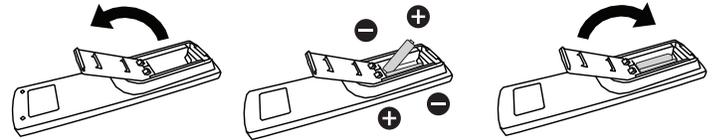
- Drücken Sie die **[NORMAL]**-Taste. Die grüne LED blinkt zweimal und zeigt dadurch an, dass das Anzeigerät normal arbeitet.
- Sie müssen die ID-Nummer jedes Anzeigerätes bevor Auswahl der gewünschten ID-Nummer festlegen.

2.3.3. Batterien in die Fernbedienung einlegen

Die Fernbedienung wird durch zwei AAA-Batterien (1,5 V) mit Strom versorgt.

So installieren oder ersetzen Sie die Batterien:

1. Schieben Sie die Abdeckung zum Öffnen ab.
2. Richten Sie die Batterien entsprechend den Kennzeichnungen (+) und (-) im Batteriefach aus.
3. Bringen Sie die Abdeckung wieder an.



Vorsicht:

Bei falscher Nutzung der Batterien können diese auslaufen oder aufquellen. Achten Sie darauf, diese Anweisungen zu befolgen:

- Setzen Sie die „AAA“-Batterien entsprechend den Kennzeichnungen (+) und (-) an den Batterien und den Markierungen (+) und (-) im Batteriefach ein.
- Kombinieren Sie nicht verschiedene Batterietypen.
- Kombinieren Sie nicht alte und neue Batterien. Dies kann die Laufzeit verkürzen, die Batterien können auslaufen.
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien umgehend, damit keine Flüssigkeit in das Batteriefach ausläuft. Berühren Sie ausgelaufene Batteriesäure nicht, diese kann Ihrer Haut schaden.

Hinweis: Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzen.

2.3.4. Der richtige Umgang mit der Fernbedienung

- Setzen Sie die Fernbedienung keinen starken Stößen aus.
- Achten Sie darauf, dass die Fernbedienung nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung kommt. Falls die Fernbedienung nass wird, wischen Sie sie umgehend trocken.
- Setzen Sie sie weder Hitze noch Dampf aus.
- Öffnen Sie die Fernbedienung ausschließlich zum Einlegen der Batterien.

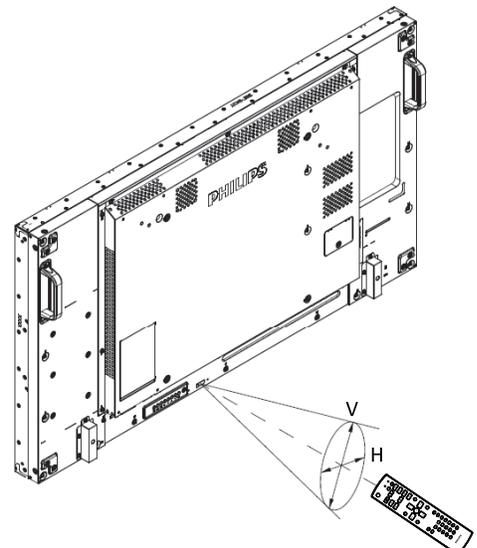
2.3.5. Betriebsreichweite der Fernbedienung

Richten Sie die Vorderseite der Fernbedienung bei der Betätigung einer Taste auf den Fernbedienungssensor (Rückseite) am Anzeigegerät.

Verwenden Sie die Fernbedienung innerhalb der in der nachstehenden Tabelle angezeigten Reichweite.

Betriebswinkel	Fernbedienungsbetriebsreichweite
$\theta = 0^\circ$ (H & V)	≥ 8 m
$\theta = 20^\circ$ (H & V)	≥ 5 m
$\theta = 45^\circ$ (nur H)	≥ 2 m

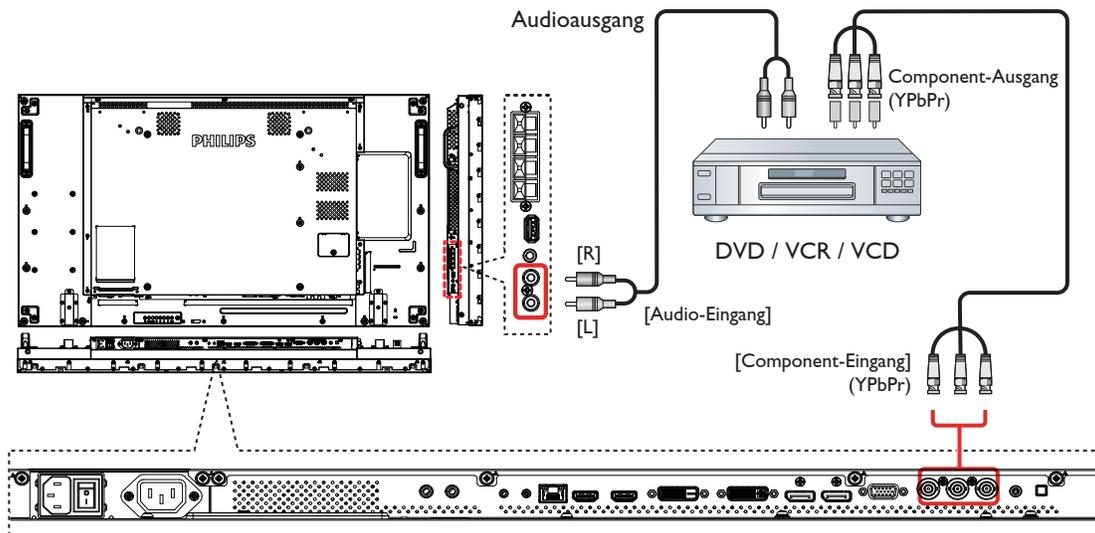
Hinweis: Die Fernbedienung funktioniert möglicherweise nicht richtig, wenn der Fernbedienungssensor am Anzeigegerät direkter Sonneneinstrahlung oder starker Beleuchtung ausgesetzt ist bzw. sich ein Hindernis auf dem Pfad der Signalübertragung befindet.



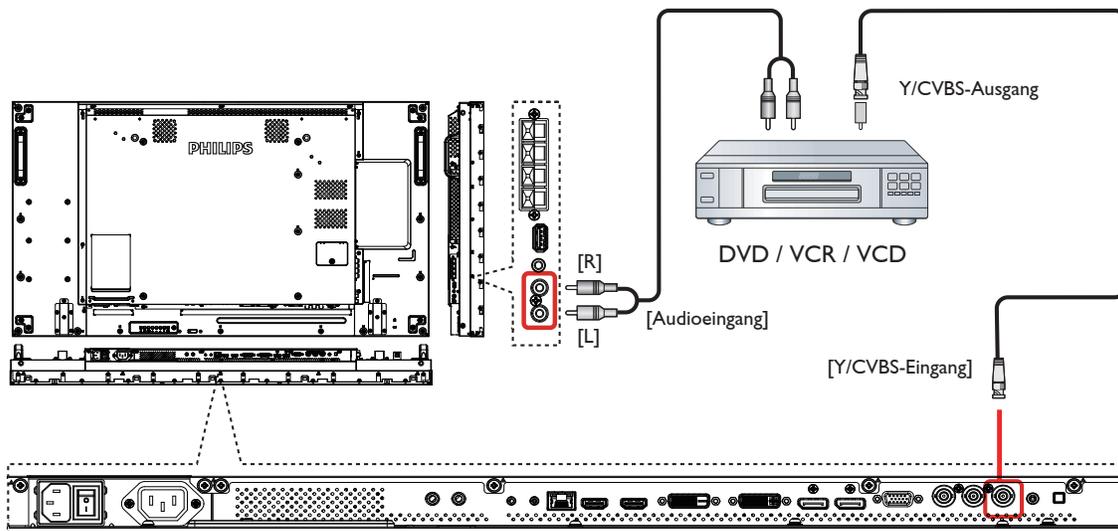
3. Externes Gerät anschließen

3.1. Externes Gerät anschließen (DVD/VCR/VCD)

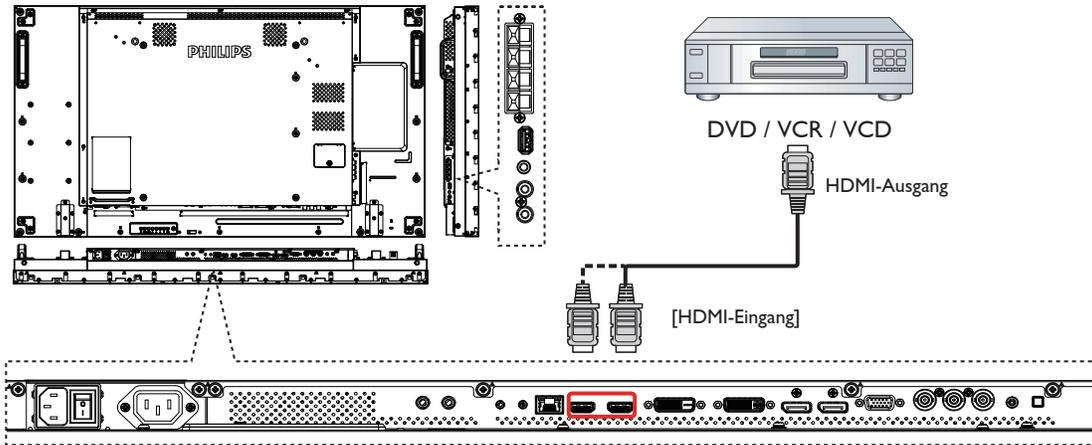
3.1.1. Component-Videoeingang verwenden



3.1.2. Videoquelleneingang verwenden

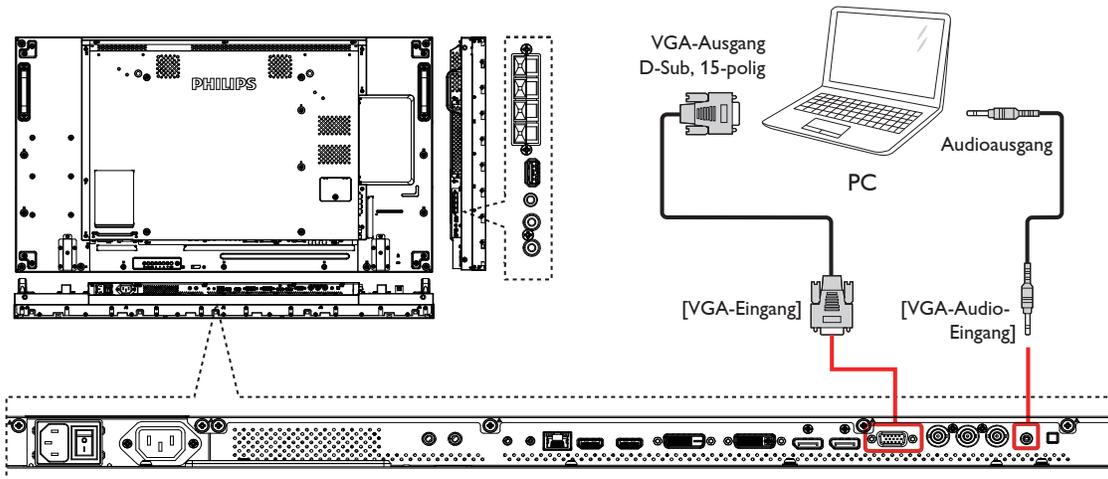


3.1.3. HDMI-Videoeingang verwenden

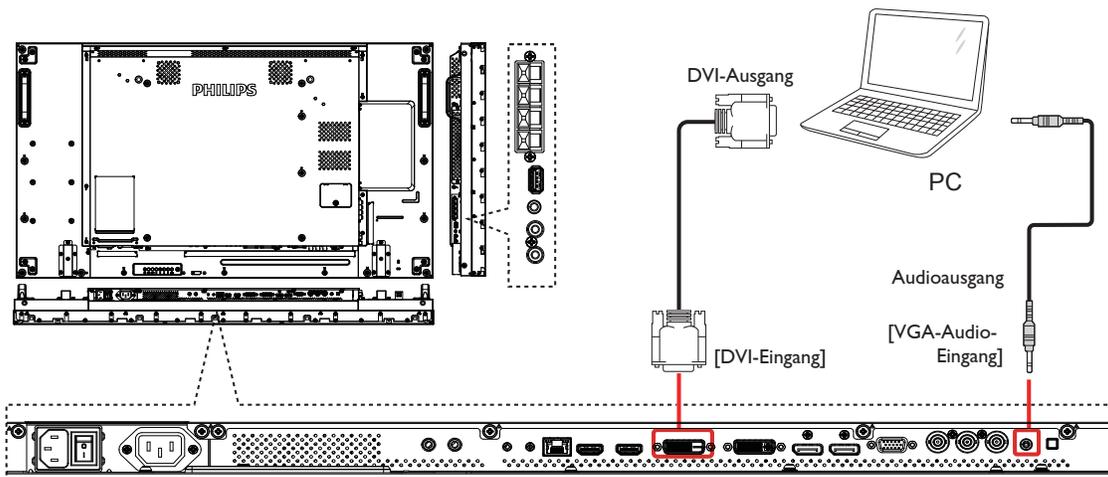


3.2. PC anschließen

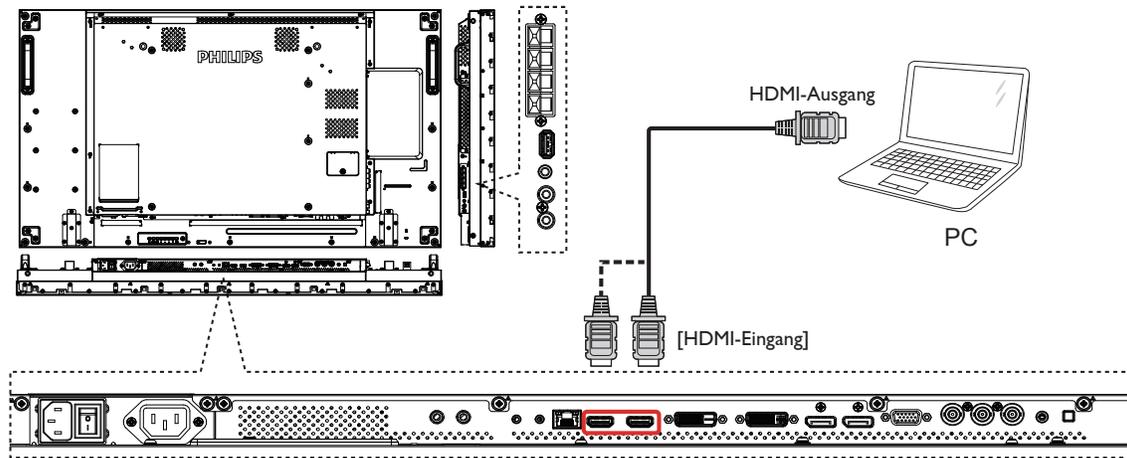
3.2.1. VGA-Eingang verwenden



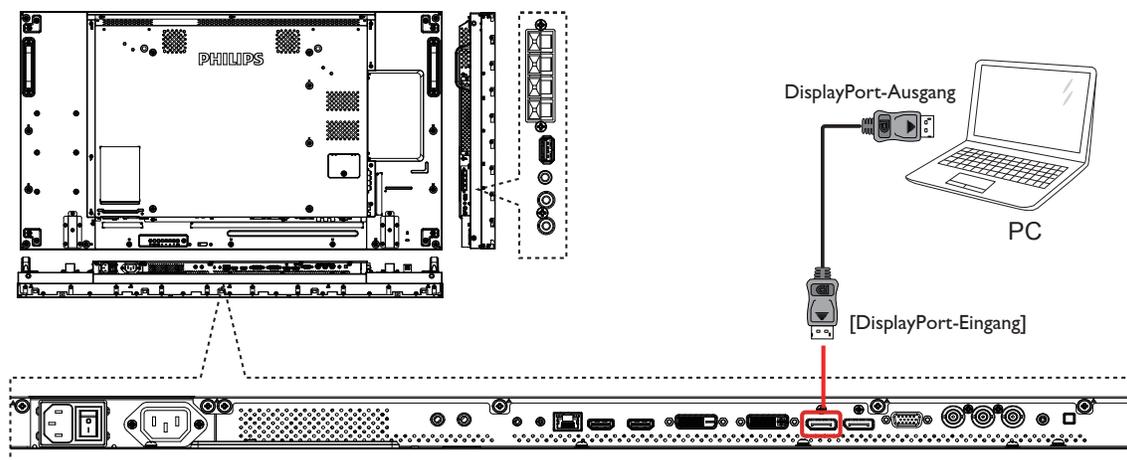
3.2.2. DVI-Eingang verwenden



3.2.3. HDMI-Eingang verwenden

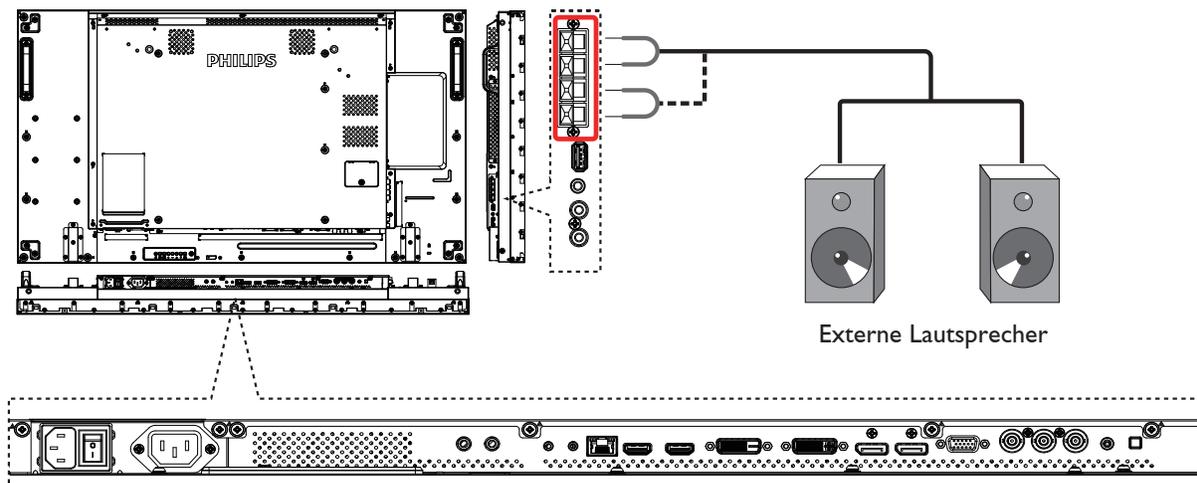


3.2.4. DisplayPort-Eingang verwenden

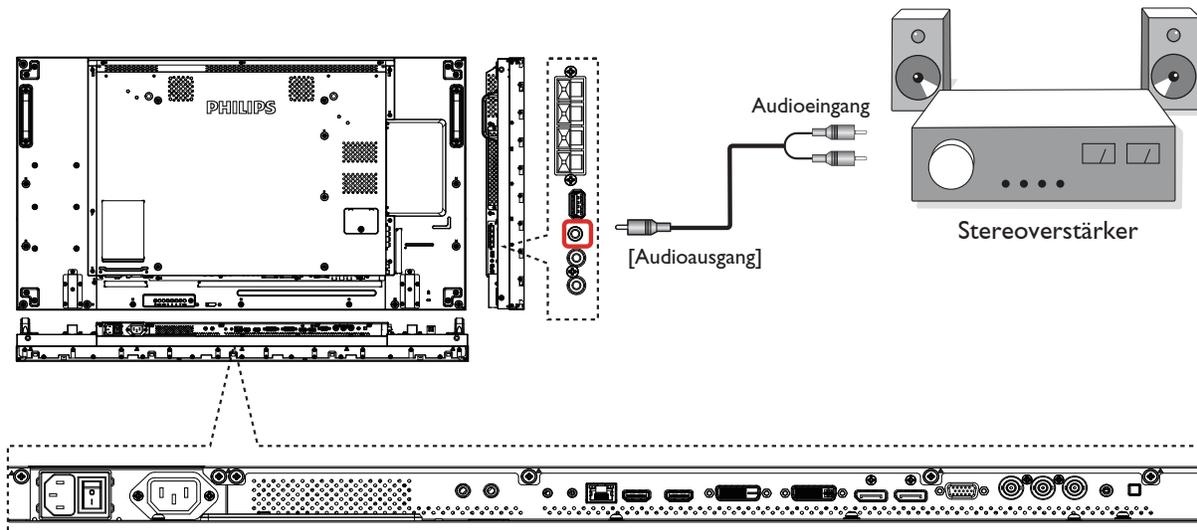


3.3. Audiogerät anschließen

3.3.1. Externe Lautsprecher anschließen



3.3.2. Externes Audiogerät anschließen

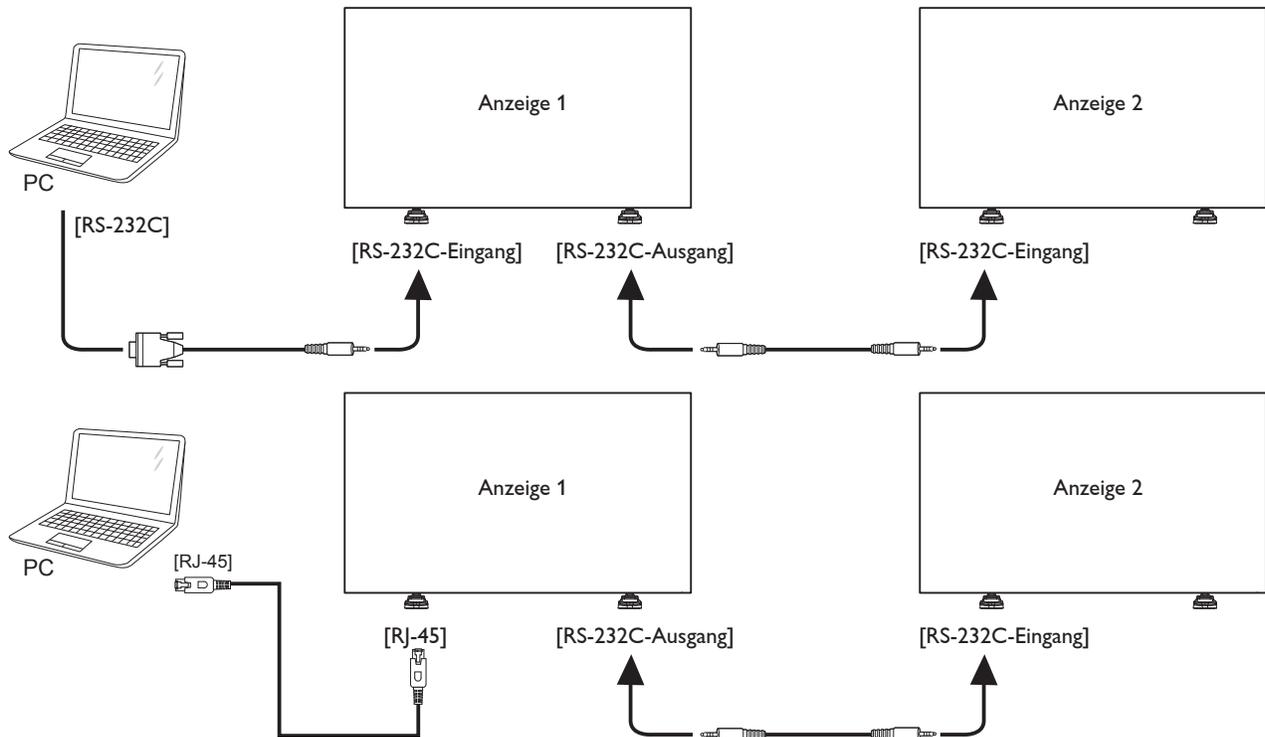


3.4. Mehrere Anzeigeräte in einer Daisy Chain-Konfiguration anschließen

Sie können mehrere Anzeigeräte zur Erzeugung einer Daisy-Chain-Konfiguration miteinander verbinden (z. B. zur Errichtung einer Videowand).

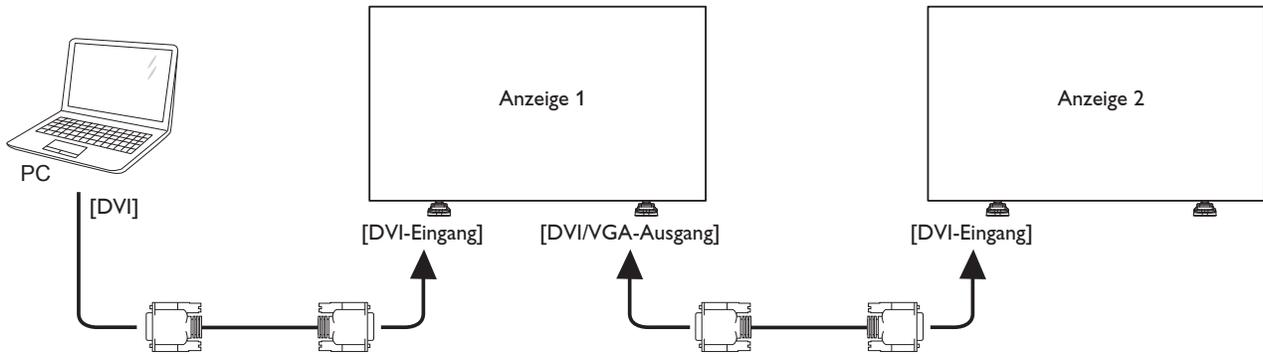
3.4.1. Anzeigesteuerverbindung

Verbinden Sie den Anschluss [RS232C-Ausgang] von Anzeige 1 mit dem Anschluss [RS232C-Eingang] von Anzeige 2.

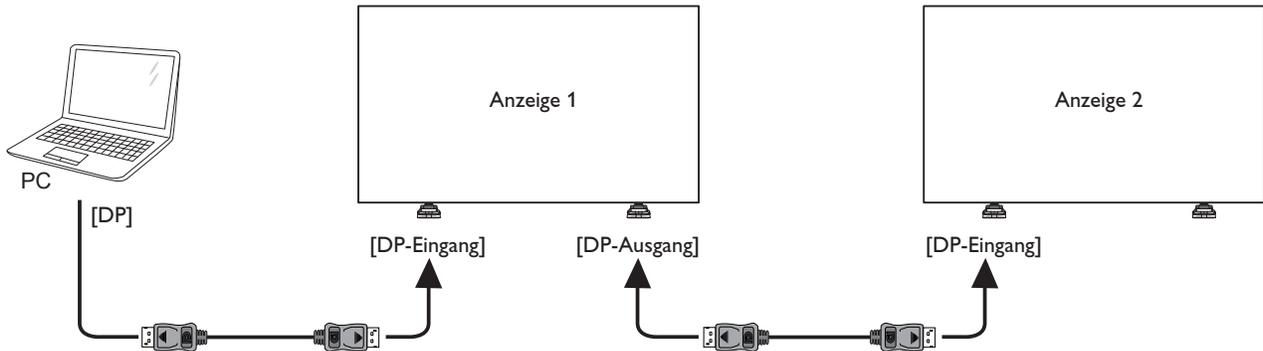


3.4.2. Digitale Videoverbindung

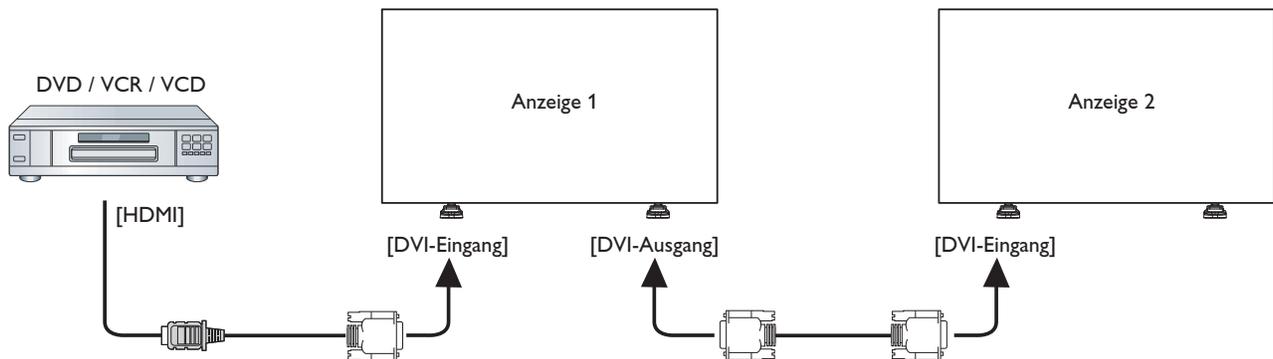
Verbinden Sie den Anschluss [DVI-Ausgang/VGA-Ausgang] von Anzeige 1 mit dem Anschluss [DVI-Eingang] von Anzeige 2.



Verbinden Sie den Anschluss [DP-Ausgang] von Anzeige 1 mit dem Anschluss [DP-Eingang] von Anzeige 2.

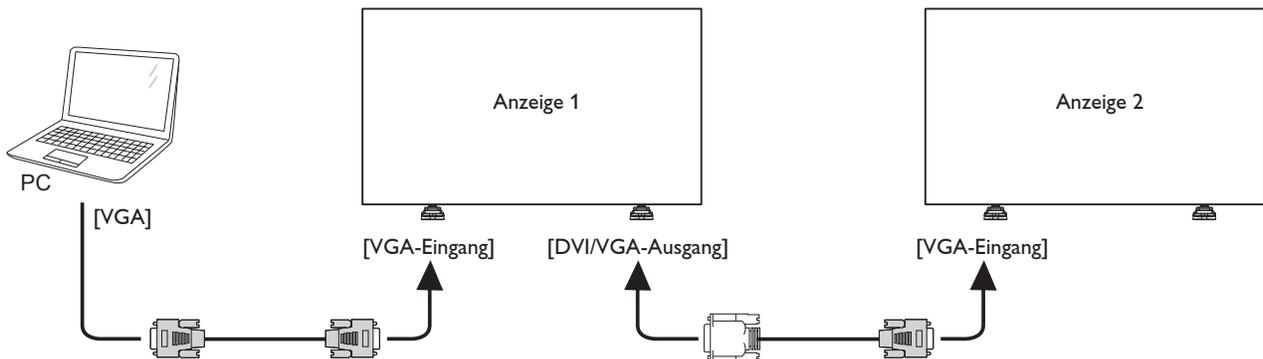


Verbinden Sie den Anschluss [DVI-Ausgang] von Anzeige 1 mit dem Anschluss [HDMI-Eingang] von Anzeige 2.

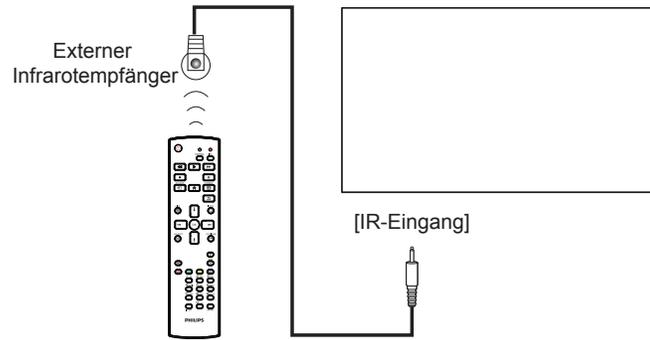


3.4.3. Analoge Videoverbindung

Verbinden Sie den Anschluss [DVI-Ausgang/VGA-Ausgang] von Anzeige 1 mit dem Anschluss [VGA-Eingang] von Anzeige 2.

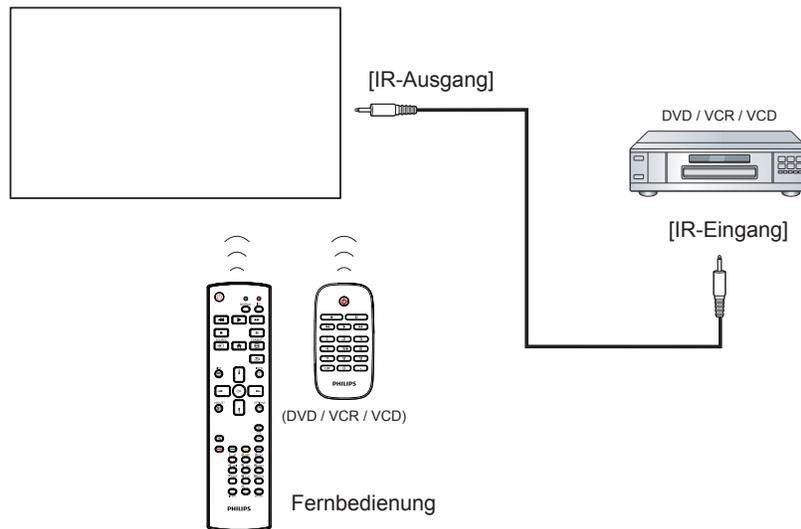


3.5. IR-Verbindung



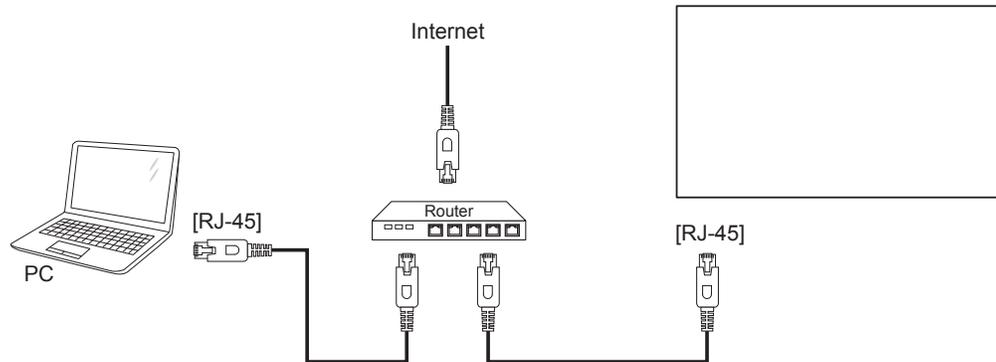
Hinweis: Der Infrarotempfänger des Displays wird abgeschaltet, wenn etwas an den [IR-Eingang] angeschlossen wird.

3.6. Infrarotsignal durchschleifen



3.7. Kabelnetzwerkverbindung

Wenn Sie das Display mit Ihrem Heimnetzwerk verbinden, können Sie Fotos, Audiodateien und Videos Ihres Computers darüber wiedergeben. Mehr dazu erfahren Sie unter *Multimedia-Dateien über das lokale Netzwerk (LAN) wiedergeben* (Seite 18).



So richten Sie das Netzwerk ein:

1. Schalten Sie den Router ein, aktivieren Sie die DHCP-Funktion des Routers.
2. Schließen Sie den Router über ein LAN-Kabel an das Display an.
3. Drücken Sie die **HOME-Taste** [🏠] an der Fernbedienung, wählen Sie dann **Einstellung**.
4. Wählen Sie **Mit Netzwerk verbinden**, drücken Sie dann die Taste [OK].
5. Lassen Sie sich von den Hinweisen auf dem Bildschirm durch die Netzwerkinstallation leiten.
6. Warten Sie, bis die Netzwerkverbindung hergestellt wurde.
7. Stimmen Sie der „**Endbenutzer-Lizenzvereinbarung**“ zu.

Hinweis: Nutzen Sie zur Verbindung ein abgeschirmtes LAN-Kabel (Ethernet, Cat 5), um den Vorgaben der EMV-Richtlinien zu genügen.

4. Bedienung

Hinweis: Bei den in diesem Abschnitt erwähnten Steuertasten handelt es sich um Fernbedienungstasten, sofern nicht anders angegeben.

4.1. Angeschlossene Videoquelle anschauen

Hinweise zum Anschluss externer Geräte finden Sie auf Seite 11.

1. Drücken Sie die SOURCE-Taste .
2. Wählen Sie mit den Tasten  /  ein Gerät aus, drücken Sie dann die Taste .

4.2. Bildformat ändern

Sie können das Bildformat an die jeweilige Videoquelle anpassen. Bei jeder Videoquelle gibt es passende Bildformate.

Die auswählbaren Bildformate hängen von der jeweiligen Videoquelle ab:

1. Drücken Sie die FORMAT-Taste .
2. Wählen Sie mit den Tasten  /  ein Bildformat aus, drücken Sie dann die Taste .
 - **{Auto-Zoom}**: Vergrößert die Darstellung bildschirmfüllend. Dieses Format sorgt für nur minimale Bildverzerrungen, eignet sich jedoch nicht für die Quellen **HD** und **PC**.
 - **{Zoom 16:9}**: Skaliert das 4:3-Format auf 16:9 hoch. Nicht für **HD**- und **PC**-Eingangsquellen empfohlen.
 - **{Breitbild}**: Stellt Medien im Breitbildformat ohne Streckung dar. Nicht für **HD**- und **PC**-Eingangsquellen empfohlen.
 - **{Unskaliert}**: Sorgt für maximale Details bei **PC**-Quellen. Nur verfügbar, wenn der **PC**-Modus im **{Bild}**-Menü ausgewählt wurde.
 - **{4:3}**: Stellt Medien im klassischen 4:3-Format dar.
 - **{Freier Zoom}**: Zur Anwendung der angepassten Zoomeinstellungen im Untermenü Format und Ränder

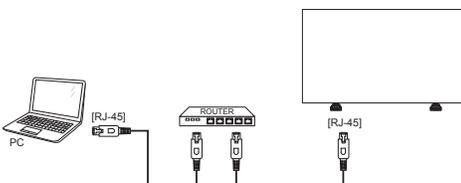
4.3. Multimedia-Dateien über das lokale Netzwerk (LAN) wiedergeben

Zur Wiedergabe von Dateien über das lokale Netzwerk (LAN) benötigen Sie:

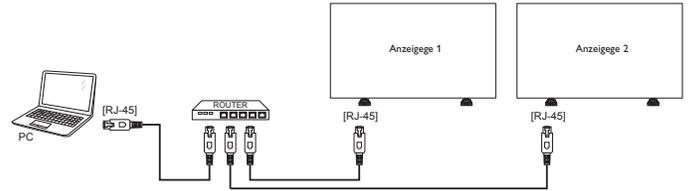
- Ein Kabelnetzwerk mit UPnP-Router.
- Optional: LAN-Kabel zum Anschluss des Displays an das Heimnetzwerk.
- Auf dem Computer ausgeführter Medienserver.
- Passende Einstellungen der Computer-Firewall zur Ausführung des Medienservers.

4.3.1. Netzwerk einrichten

1. Verbinden Sie Display und Computer mit demselben Heimnetzwerk. Siehe nachstehende Abbildung zum Verbinden Ihres Displays mit einem Netzwerk.
2. Schalten Sie Computer und Router ein.
 - **Einzelnes Display aufstellen:**



- **Mehrere Displays aufstellen:**



Hinweis: Falls der DLNA-Modus durch äußere Einflüsse (z. B. elektrostatische Entladung) nicht funktionieren sollte, müssen Sie manuell für Abhilfe sorgen.

Medienfreigabe einrichten

1. Zur Freigabe von Mediendateien müssen Sie einen Medienserver auf dem Computer installieren. Hier einige Medienserver-Beispiele:
 - Für **PCs**: Windows Media Player 11 (und aktueller) oder TVersity
 - Für **Macs**: Twonky
2. Schalten Sie die Medienfreigabe am Computer über den Medienserver ein. Weitere Hinweise zur Einrichtung des Medienservers finden Sie auf den Internetseiten des Medienserveranbieters.

4.3.2. So nutzen Sie DLNA-DMP

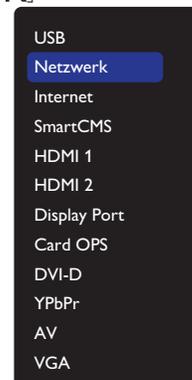
Stellen Sie sicher, dass eine Netzwerkverbindung besteht.

Mit der -Taste können Sie die Netzwerkverbindung anzeigen.

HDMI 1 1080p60		26/09/2014 Freitag 09:32:00
Bildformat	Breitbild	
Bildeinst.	Standard	
Toneinst.	Persönlich	
Intelligente Leistung	Aus	
Lautstärke	0	
Monitorgruppe	1	
Monitor-ID	1	
Model name	BDL4988XC	
SW Version	1.51	
Serial no		
Temperatur	25°C	
Netzwerkconfiguration	DHCP & Auto IP	
IP-Adresse	192.168.1.116	
Netzmaske	255.255.255.0	
Gateway	192.168.1.1	
Netzwerkname	BDL4988XC	
Ethernet MAC-Adresse	FF:FF:FF:FF:FF:FF	

Dateien vom Display abspielen

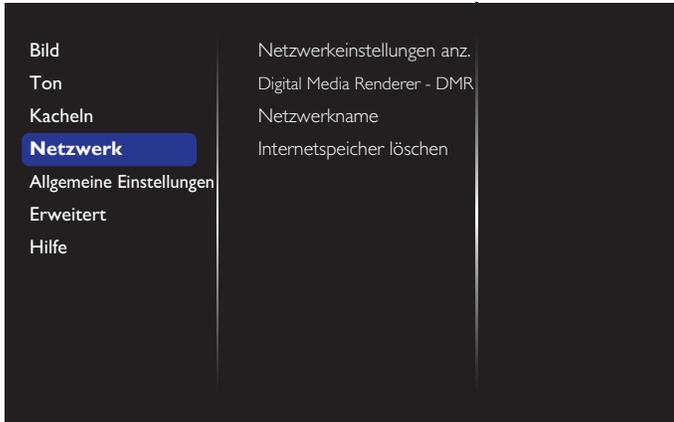
1. Drücken Sie die  SOURCE-Taste, wählen Sie **Netzwerk** und drücken Sie .



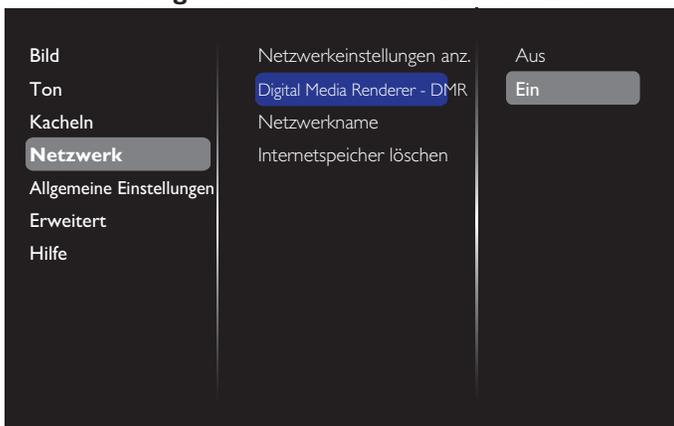
2. Nun sehen Sie alle mit demselben Router verbundenen PCs am Bildschirm. Wählen Sie den richtigen aus.
3. Wählen Sie mit  und  Verzeichnis und Dateien zur Wiedergabe.
4. Sie können bis zu 4 Displays mit demselben PC verbinden und denselben Medienstream wiedergeben.

4.3.3. So nutzen Sie DLNA-DMP vom PC

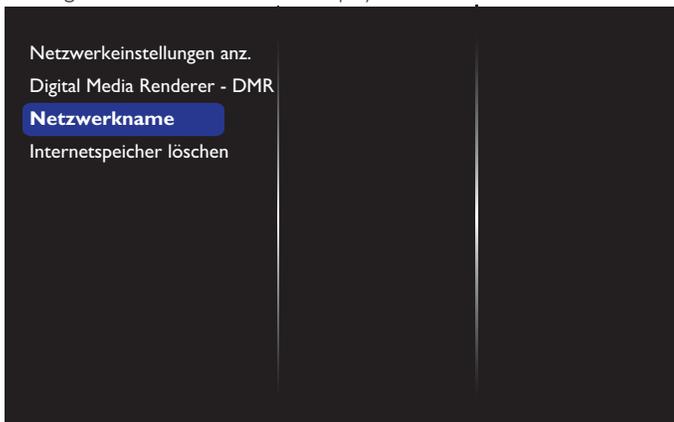
1. Drücken Sie die HOME-Taste [**⬆️**], wählen Sie Netzwerk und drücken Sie [**OK**].



2. Setzen Sie **Digital Media Renderer DMR** auf **Ein**.



3. Legen Sie den Namen Ihres Displays fest.



4. Drücken Sie die HOME-Taste [**⬆️**] HOME und dann die [**↵**] **SOURCE**-Taste. Wählen Sie dann **Netzwerk** und drücken Sie [**OK**].
5. Rufen Sie an Ihrem PC **Netzwerk- und Freigabecenter** auf und klicken auf **Heimnetzgruppen- und Freigabeoptionen auswählen**.
6. Wählen Sie die Medienformate. Klicken Sie dann auf **Medienstreamingoptionen auswählen...**

7. Rufen Sie **Erweiterte Freigabeeinstellungen** auf und wählen **Netzwerkerkennung einschalten**.
8. Rufen Sie nun das Verzeichnis Ihrer Mediendateien auf. Wählen Sie die Mediendatei per Rechtsklick. Im Untermenü **Wiedergeben auf** finden Sie alle mit Ihrem Netzwerk verbundenen Displays. Wählen Sie das Display, klicken Sie zur Wiedergabe auf die Mediendatei.

Dateien wiedergeben

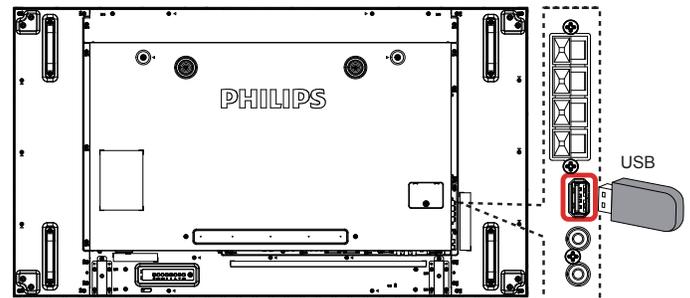
1. Drücken Sie die SOURCE-Taste [**↵**].
2. Wählen Sie **Netzwerk** und drücken Sie [**OK**].
3. Wählen Sie eine Datei aus dem Inhaltsbrowser, starten Sie die Wiedergabe danach mit der Taste [**OK**].
4. Drücken Sie zur Steuerung der Wiedergabe die [**Wiedergabe**]-Tasten an der Fernbedienung.

Tipps:

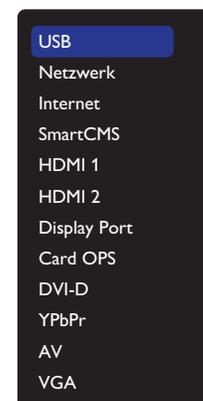
- Durch Anklicken der Titelleiste können Sie die Dateien nach Typ sortieren.
- Wählen Sie **Sortieren** zum Anordnen der Dateien nach Albumname, Künstler und anderen Kriterien.
- Drücken Sie zum Leeren der Liste mit Offline-Medienservern die **OPTIONS**-Taste [**⌘**]. Wählen Sie dann **Offline-Server löschen** und drücken die Taste [**OK**].

4.4. Multimediadateien von USB-Geräten wiedergeben

1. Schließen Sie das USB-Gerät an den USB-Port des Displays an.



2. Drücken Sie die [**↵**] **SOURCE**-Taste, wählen Sie **USB** und drücken Sie [**OK**].



3. Das angeschlossene USB-Gerät wird automatisch nach abspielbaren Dateien durchsucht, die in drei Typen unterteilt werden: **Musik**, **Film** und **Foto**.
4. Mit der **BACK**-Taste [**⬅️**] gelangen Sie wieder zur obersten Bildebene. Wählen Sie mit den Tasten [**⬅️**] / [**➡️**] den Dateityp. Rufen Sie die Wiedergabeliste mit der Taste [**OK**] auf.
5. Wählen Sie die gewünschte Datei. Starten Sie die Wiedergabe mit der Taste [**OK**].
6. Beachten Sie die Hinweise zur Wiedergabesteuerung auf dem Bildschirm.
7. Mit den [**Wiedergabe**]-Tasten (**■ || ⏪ ▶▶**) steuern Sie die Wiedergabe.

4.5. Wiedergabeoptionen

4.5.1. Musikdateien wiedergeben

1. Wählen Sie  **Musik** aus der Titelleiste.



2. Wählen Sie einen Audiotitel, drücken Sie dann die Taste [OK].

- Wählen Sie zur Wiedergabe aller Titel in einem Ordner einen Musikordner. Drücken Sie dann die Taste  **Alle wiedergeben**.
- Mit den Tasten [A] / [V] springen Sie zum nächsten/vorherigen Titel.
- Zum Anhalten der Wiedergabe drücken Sie die Taste [OK]. Zum Fortsetzen der Wiedergabe drücken Sie die Taste [OK] noch einmal.
- Mit den Tasten [←] / [→] springen Sie jeweils 10 Sekunden rückwärts oder vorwärts.
- Zum schnellen Rück- oder Vorlauf drücken Sie die Tasten [◀◀] / [▶▶]. Durch mehrmaliges Drücken können Sie zwischen verschiedenen Geschwindigkeiten umschalten.
- Mit der Taste [■] stoppen Sie die Wiedergabe.

Audiooptionen

Bei laufender Audiowiedergabe drücken Sie die **OPTIONS**-Taste , anschließend wählen Sie mit der Taste [OK] die gewünschte Option aus:

- **{Shuffle}**: Schaltet die zufällige Wiedergabe von Titeln ein und aus.
- **{Wiederholen}**: Wählen Sie **{Wiederholen}**, wenn ein Titel oder Album wiederholt wiedergegeben werden soll, oder wählen Sie zur einmaligen Wiedergabe **{Einmal abspielen}**.

Hinweis: Wenn Sie Informationen zu einem Titel wünschen (beispielsweise Titel, Künstler oder Dauer), wählen Sie den Titel aus und drücken anschließend die **INFO**-Taste . Zum Ausblenden der Angaben drücken Sie die **INFO**-Taste  noch einmal.

4.5.2. Filme wiedergeben

1. Wählen Sie  **Film** aus der Titelleiste.



2. Wählen Sie ein Video und drücken die Taste [OK].

- Wählen Sie zur Wiedergabe aller Videos in einem Ordner einen Videoordner. Drücken Sie dann die Taste  **Alle wiedergeben**.
- Zum Anhalten der Wiedergabe drücken Sie die Taste [OK]. Zum Fortsetzen der Wiedergabe drücken Sie die Taste [OK] noch einmal.
- Mit den Tasten [←] / [→] springen Sie jeweils 10 Sekunden rückwärts oder vorwärts.
- Zum schnellen Rück- oder Vorlauf drücken Sie die Tasten [◀◀] / [▶▶]. Durch mehrmaliges Drücken können Sie zwischen verschiedenen Geschwindigkeiten umschalten.
- Mit der Taste [■] stoppen Sie die Wiedergabe.

Filmoptionen

Bei laufender Videowiedergabe drücken Sie die **OPTIONS**-Taste , anschließend wählen Sie mit der Taste [OK] die gewünschte Option aus:

- **{Untertitel}**: Zur Auswahl der verfügbaren Untertitelleinstellungen.
- **{Untertitelsprache}**: Zur Auswahl der gewünschten Untertitelsprache, sofern mehrere Sprachen zur Auswahl stehen.

- **{Shuffle}**: Schaltet die zufällige Wiedergabe von Videos ein und aus.
- **{Wiederholen}**: Mit **{Wiederholen}** geben Sie die Videodatei wiederholt, mit **{Einmal abspielen}** nur einmal wieder.
- **{Status}**: Zur Anzeige von Informationen über ein Video (z. B. Wiedergabeposition, Dauer, Titel oder Datum).

4.5.3. Fotodateien wiedergeben

1. Wählen Sie  **Foto** aus der Titelleiste.



2. Wählen Sie ein Foto-Miniaturbild, drücken Sie dann die Taste [OK].

Eine Diaschau starten

Falls mehrere Fotos in einem Ordner vorhanden sind, wählen Sie ein Foto. Drücken Sie dann  **Alle wiedergeben**.

- Wenn Sie zum vorherigen oder nächsten Foto springen möchten, drücken Sie die Tasten [←] / [→], anschließend drücken Sie [OK].
- Mit der Taste [H] stoppen Sie die Diaschau.

Diaschauoptionen

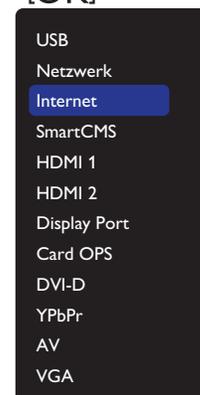
Bei laufender Diaschau drücken Sie die **OPTIONS**-Taste , anschließend wählen Sie mit der Taste [OK] die gewünschte Option aus:

- **{Shuffle}**: Schaltet die zufällige Bildwiedergabe in der Diaschau ein und aus.
- **{Wiederholen}**: Mit **{Wiederholen}** wird eine Diaschau wiederholt abgespielt, mit **{Einmal abspielen}** nur einmal.
- **{Diaschauintervall}**: Zur Auswahl der Anzeigzeit von Fotos innerhalb der Diaschau.
- **{Diaschau-Überg.}**: Zur Auswahl der Art und Weise, wie ein Bild ins nächste übergeht.

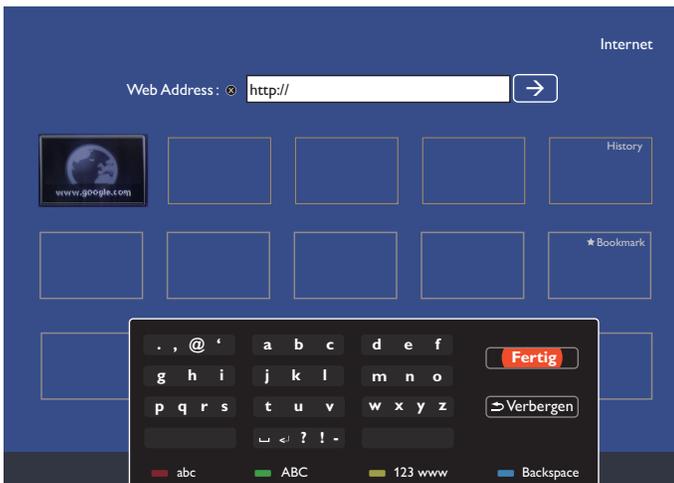
4.6. So verwenden Sie den Opera-Browser (HTML5)

Bitte prüfen Sie das LAN-Kabel und stellen Sie sicher, dass die Netzwerkverbindung steht.

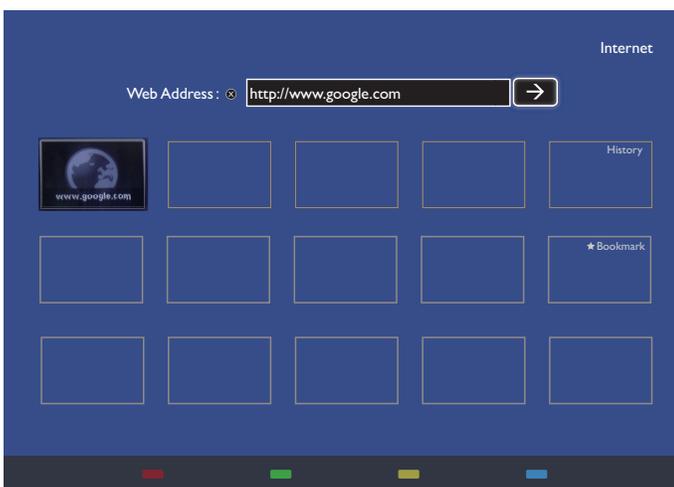
1. Drücken Sie die  **SOURCE**-Taste, wählen Sie **Internet** und drücken Sie Taste [OK].



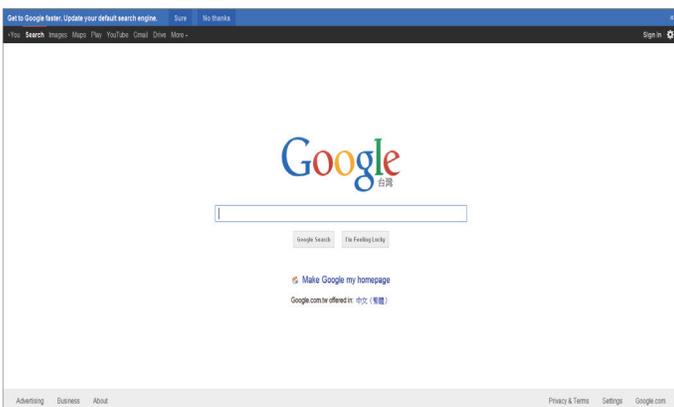
2. Bewegen Sie den Cursor auf die URL-Adresszeile. Drücken Sie die Taste [OK], eine virtuelle Tastatur erscheint. Sie können den Cursor zur Eingabe der URL-Adresse bewegen. Wählen Sie nach Eingabe der URL-Adresse **Fertig**.



3. Bewegen Sie den Cursor auf das „→“-Symbol und drücken die Taste [OK].



4. Nun sehen Sie die Website.



Hinweise:

- Der Opera-Browser unterstützt kein Flash-Format.
- Der Browser ist keine Videoquelle. Bei einem Neustart des Displays bleibt der Browser-Bildschirm nicht erhalten.

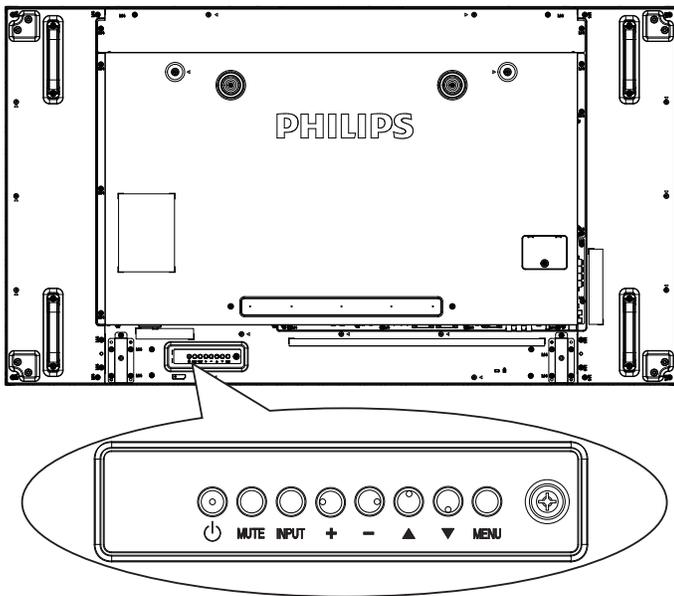
5. Einstellungen ändern

Mit der Fernbedienung:



1. Drücken Sie zum Einblenden des Bildschirmsmenüs die Taste [HOME].
2. Wählen Sie mit den Tasten [A] / [T] das Element, das Sie anpassen möchten.
3. Drücken Sie zum Aufrufen des Untermenüs [OK] oder [RECHT].
4. Wechseln Sie im Untermenü mit [A] / [T] zwischen den Elementen, drücken Sie zum Anpassen der Einstellungen [LEFT] / [RIGHT]. Falls ein Untermenü vorhanden ist, können Sie dieses mit den Tasten [OK] / [RECHT] aufrufen.
5. Mit [LEFT] kehren Sie zum vorherigen Menü zurück, mit [HOME] verlassen Sie das Bildschirmsmenü.

So bedienen Sie das Display mit den Steuertasten



1. Rufen Sie das OSD-Menü mit der Taste [MENU] auf.
2. Mit den Tasten [▲] [▼] [+] oder [-] wählen Sie ein Menüelement aus oder passen dessen Einstellung an.
3. Mit der Taste [INPUT] bestätigen Sie eine Menüauswahl oder rufen das Untermenü eines Menüeintrags auf.
4. Verlassen Sie das OSD-Menü mit der Taste [MENU].

5.1. Einstellungen

Drücken Sie die HOME-Taste [HOME].

5.1.1. Bild

Bild	Bildeinst.
Ton	Backlight-Kontrast
Kacheln	Farbe
Netzwerk	Schärfe
Allgemeine Einstellungen	Rauschunterdr.
Erweitert	MPEG-Artefaktred.
Hilfe	Bildoptimierung
	Erweitert
	Scan-modus
	Format und Ränder
	HDMI-Eingangsbereich
	Bild zurücksetzen

Bildeinst.

Zur Auswahl einer vordefinierten Bildeinstellung.

Backlight-Kontrast

Zum Anpassen der Helligkeit der Display-Hintergrundbeleuchtung.

Farbe

Zur Anpassung der Farbintensität der Darstellung.

Schärfe

Zum Anpassen der Bildschärfe.

Rauschminderung

Zur Auswahl, wie stark die Rauschunterdrückung wirken soll.

MPEG-Artefaktred.

Verbessert Farbübergänge und Schärfe digitaler Bilder.

Bildoptimierung

Passt die Darstellung einzelner Pixel an die umgebenden Pixel an, sorgt für ein brillantes, hoch aufgelöstes Bild.

- **{Verbesserte Schärfe}**: Sorgt besonders bei Linien und Konturen für überragende Schärfe.
- **{Dyn. Kontrast}**: Verbessert die Detaildarstellung in dunklen, mittleren und hellen Bereichen des Bildes dynamisch.
- **{Farbverbesserung}**: Passt Lebendigkeit der Darstellung und farbige Details dynamisch an.

Erweitert

Hiermit rufen Sie erweiterte Einstellungen, wie Gamma, Farbton, Videokontrast etc., auf.

- **{Gamma}**: Passt Luminanz und Kontrast der Bilddarstellung linear an.
- **{Farbweiß}**: Zum Anpassen der Farbbalance.
- **{Pers. Farbweiß}**: Zum Auswählen eines persönlichen Farbtons. Nur dann möglich, wenn bei **{Farbweiß}** → **{Personalisiert}** ausgewählt wurde.
- **{Videokontrast}**: Zum Anpassen des Videokontrastes.
- **{Helligkeit}**: Zum Anpassen der Bildhelligkeit.
- **{NTSC-Farbton}**: Zum Anpassen des Farbtons.

Scan-modus

Hierüber ändern Sie den Anzeigebereich des Bildes.

Format und Ränder

- **{Bildformat}**: Zum Ändern des Bildformates.
- **{Zoom}**: Hiermit können Sie gleichzeitig die horizontale und vertikale Bildgröße erweitern.
- **{H Zoom}**: Hiermit können Sie nur die horizontale Bildgröße erweitern.

- **{V Zoom}**: Hiermit können Sie nur die vertikale Bildgröße erweitern.

Hinweis: Zoom, H Zoom und V Zoom sind nur verfügbar, wenn das Bildformat auf Freier Zoom eingestellt ist.

Auf Seite 18 finden Sie Beschreibungen zum **Bildformat**.

HDMI-Eingangsbereich

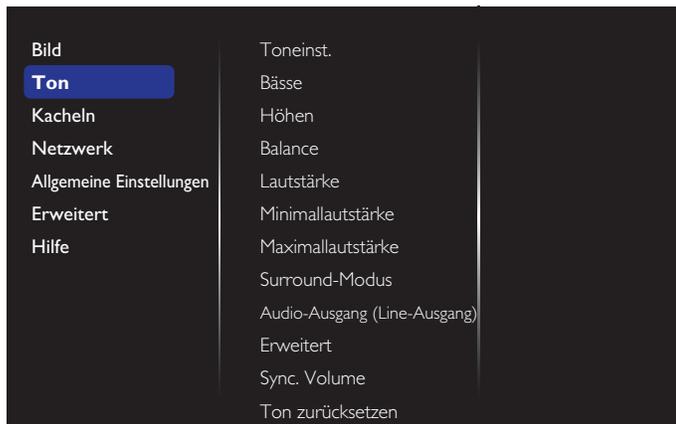
HDMI-Videoformat-Farbbereich

- **{Automatisch}**: Automatische HDMI-Videoformat-Farbbereiche.
- **{Limit}**: Wählen Sie den HDMI-Videoformat-Limitbereich.
- **{Voll}**: Wählen Sie den HDMI-Videoformat-Vollbereich.

Bild zurücksetzen

Setzt sämtliche Bildeinstellungen wieder auf die Werksvorgaben zurück.

5.1.2. Ton



Toneinst.

Zum Abrufen vordefinierter Toneinstellungen.

Bässe

Hiermit können Sie die tieferen Töne verstärken oder verringern.

Höhen

Hiermit können Sie die höheren Töne verstärken oder verringern.

Balance

Hiermit können Sie die Balance des linken oder rechten Audioausgangs betonen.

Lautstärke

Zum Erhöhen oder Verringern der Lautstärke.

Minimallautstärke

Mindestlautstärke einstellen.

Maximallautstärke

Höchstlautstärke einstellen.

Surround-Modus

Surround-Effekte für Audio-Performance einstellen.

Audio-Ausgang (Line-Ausgang)

Zum Anpassen der Audiolautstärke.

Erweitert

Ruft erweiterte Einstellungen zur Feinabstimmung der Audiowiedergabe auf.

- **{Autom. Lautstärke}**: Vermindert plötzliche Lautstärkesprünge.
- **{Lautsprechereinstellungen}**: Zum Ein- und Abschalten der integrierten Lautsprecher.

- **{Clear sound}**: Zur Verbesserung der Klangqualität.
- **{Audioausgangsformat}**: Zur Auswahl des Audioformates, das über den digitalen Audioausgang ausgegeben wird. (nur HDMI)
- **{Tonverzögerung}**: Synchronisiert die Bildarstellung automatisch mit der Tonausgabe eines angeschlossenen Heimkinosystems.
- **{Offset Audio aus}**: Zum Anpassen der Audioverzögerung. Nur dann möglich, wenn **{Tonverzögerung}** eingeschaltet ist.

Sync. Volume

Wählen Sie bei Sync **{Ein}** oder **{Aus}**. Lautstärkefunktion. Wählen Sie zur Synchronisierung der Lautstärke von internem Lautsprecher und Line-Ausgang **{Ein}**. Wählen Sie zur Anpassung der Lautstärke von internem Lautsprecher und Line-Ausgang **{Aus}**.

Ton zurücksetzen

Auf Standardeinstellungen zurücksetzen.

Karten-OPS-Audio

Zur Einstellung des OPS-Audioausgabeformats.

Die Optionen lauten: **{Autom}**, **{Analog}**, **{Digital}**

Hinweis: Wenn Sie Card OPS als Quelle wählen, wird dieses Element im Bildschirmmenü angezeigt.

5.1.3. Kacheln



Mit dieser Funktion können Sie eine einzelne große Bildschirmmatrix (Videowand) erstellen, die aus bis zu 100 Anzeigegeräten besteht (**bis zu 10 Geräte je Spalte/Zeile**).

Aktivieren

Zum Einstellen der Kacheln-Funktion auf **{Ein}** oder **{Aus}**. Bei **{Ein}** wendet das Display die Einstellungen auf **{H-Monitore}**, **{V-Monitore}**, **{Position}** und **{Bildkomp.}** an.

H-Monitore

Zur horizontalen Anpassung der Displays.

V-Monitore

Zur vertikalen Anpassung der Displays.

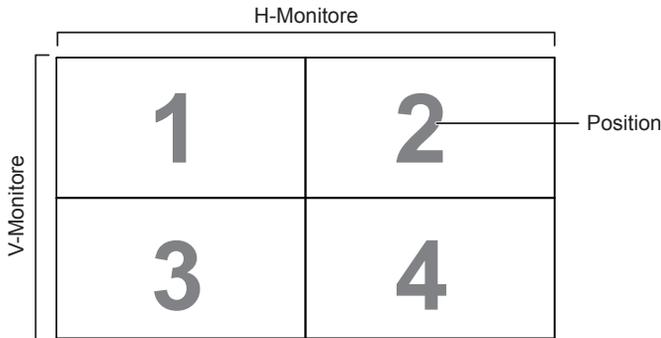
Position

Zur Anpassung der Position dieses Anzeigegerätes in der Bildschirmmatrix.

Beispiel: Matrix mit 2 x 2 Bildschirmen (4 Anzeigeräte)

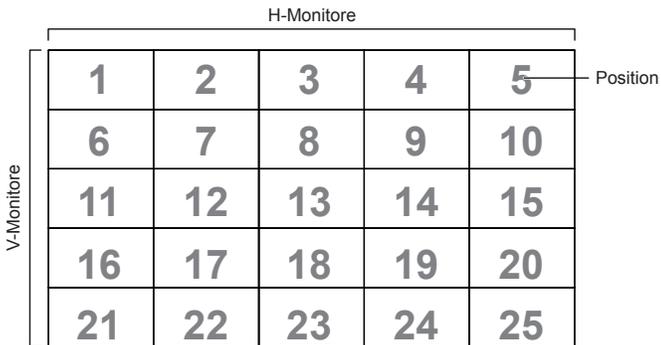
H-Monitore = 2 Anzeigeräte

V-Monitore = 2 Anzeigeräte

**Beispiel: Matrix mit 5 x 5 Bildschirmen (25 Anzeigeräte)**

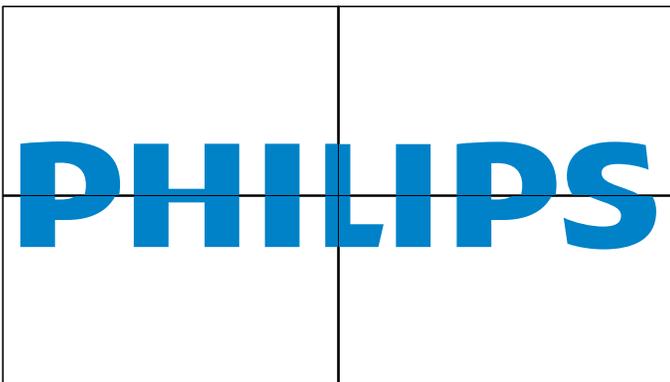
H-Monitore = 5 Anzeigeräte

V-Monitore = 5 Anzeigeräte

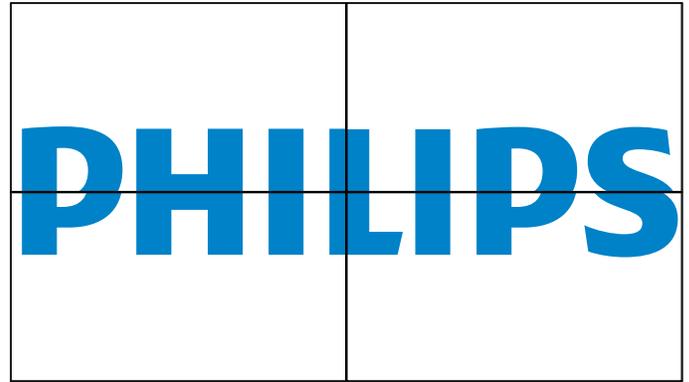
**Bildkomp.**

Zum De-/Aktivieren der Bildkompensation auswählen. Wenn {Ein} ausgewählt ist, passt das Anzeigerät das Bild zur Kompensation der Breite der Anzeigebildern an, sodass das Bild exakt dargestellt ist.

{Ein}



{Aus}

**Frame comp. H**

Zum Anpassen der horizontalen Bildkompensation.

Frame comp. V

Zum Anpassen der vertikalen Bildkompensation.

Einschaltverzögerung

Bei Anpassung Sie die Einschaltverzögerung (in Sekunden) werden die Anzeigeräte der Reihe nach je nach Kennung eingeschaltet, wenn mehrere Anzeigeräte verbunden sind.

RS232-Routing

Zur Auswahl des Steuerungsanschlusses.

- {RS232}: Zur Auswahl der RS232-Steuerung.
- {LAN(RJ-45)}: Zur Auswahl der LAN-Steuerung.
- {IR}

Wählen Sie den Betriebsmodus der Fernbedienung, wenn mehrere Anzeigeräte per RS232C verbunden sind.

- {IR-Steuerung}
- {Normal}

Alle Anzeigeräte können normal über die Fernbedienung gesteuert werden.

- {Primär}

Weist dieses Anzeigerät als primäres Anzeigerät zur externen Steuerung zu. Dieses Anzeigerät kann nur über die Fernbedienung gesteuert werden.

- {Sekundär}

Weist dieses Anzeigerät als sekundäres Anzeigerät zu. Dieses Anzeigerät kann nicht über die Fernbedienung gesteuert werden und empfängt per RS232C nur das Fernbedienungssignal vom primären Anzeigerät.

- {Control Monitor ID}

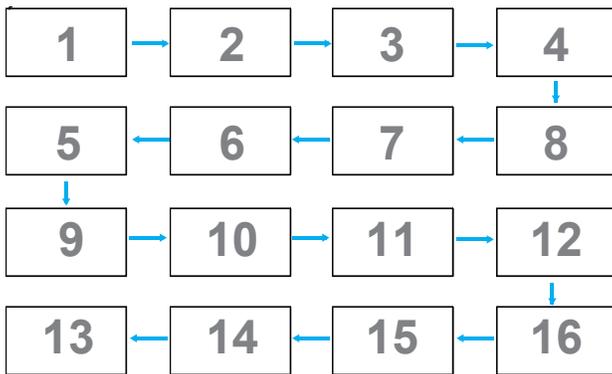
Wählen Sie die Kennung zur IR-Steuerung des Anzeigerätes per RS232C.

- {Card OPS RS232}:

Zur Auswahl der RS232-Steuerung. (Nur bei gestartetem OPS verfügbar.)

Auto ID

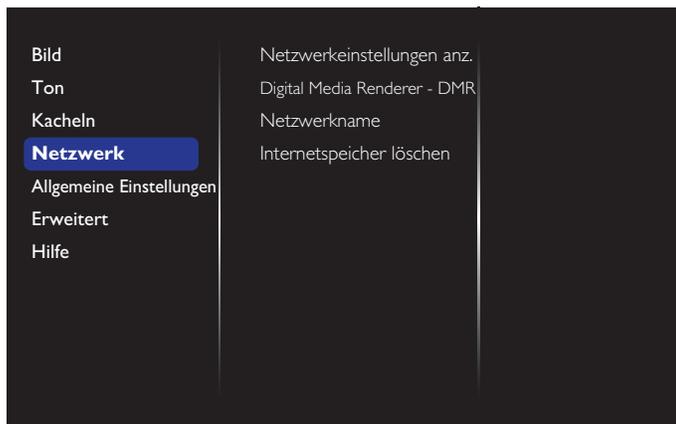
Die Einrichtungsfunktion ermöglicht die Einrichtung von {Monitor-ID} des verbundenen Gerätes entsprechend den {H-Monitore}-Einstellungen. Beispiel: H-Monitore 4 Sets



Hinweis: Zur Nutzung dieser Funktion müssen Sie alle Geräte mit RS-232-Kabel seriell verbinden und ihren Netzwerkkontrollport auf RS-232 einstellen.

Hinweis: Bei Nutzung dieser Funktion bei DP-1.2-Konnektivität beträgt die maximal unterstützte Auflösung nur 1920 x 1080/60 Hz bei 4 Sets. Bei einer Auflösung von 4K x 2K/30 Hz wird nur der Anschluss von 2 Sets unterstützt.

5.1.4. Netzwerk



Netzwerkeinstellungen anz.

- {Netzwerkconfiguration}: Zur Auswahl, auf welche Weise das Display Adressen an Netzwerkressourcen vergibt. Sie können {DHCP & Auto IP} (empfohlen) oder {Statische IP} wählen.
- {Netzwerktyp}: Wählen Sie zur Festlegung des Netzwerktyps Kabelgebunden (Standard).

Digitalmedien-Renderer – DMR

Zum Empfangen von Multimediadateien vom angeschlossenen Gerät über Ihr Netzwerk.

Netzwerkname

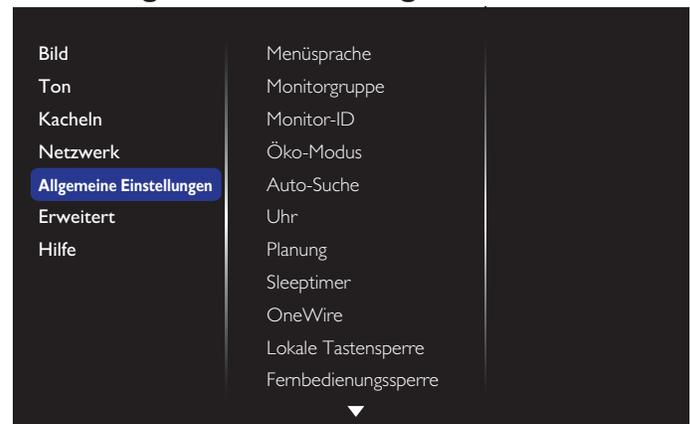
Bei Verbindung mehrerer Displays können Sie jedes Display zur einfachen Identifikation umbenennen.

Verwenden Sie zur Namenseingabe die virtuelle Tastatur oder die Fernbedienung.

Internetspeicher löschen

Löscht alle Cookies, Lesezeichen, die Verlaufsliste und zum automatischen Ausfüllen verwendeten Text.

5.1.5. Allgemeine Einstellungen



Menüsprache

Zur Auswahl der Sprache, in der OSD-Menüs dargestellt werden.

Monitorgruppe

Zur Anpassung des Gruppenbereichs zwischen 1 und 255. Die Standardeinstellung ist 255.

Monitor-ID

Stellen Sie die Kennung zur Steuerung des Anzeigerätes per RS232C ein. Wenn mehrere dieser Anzeigeräte verbunden sind, muss jedes Anzeigerät über eine einzigartige Kennung verfügen. Monitor-ID-Nummernbereich von 1 bis 255. Die Standardeinstellung ist 1.

Öko-Modus

Ermöglicht dem Display, automatisch Energie einzusparen. Hinweise: Die werkseitige Standardeinstellung ist „Sparsamer Bereitschaftsmodus“, aber Sie können die Standardeinstellung nach Einstellung des Öko-Modus auf „Normal“ nicht mehr mittels „Werksrücksetzung“ im Menü wiederherstellen. Sie können den Öko-Modus jedoch manuell wieder auf „Sparsamer Bereitschaftsmodus“ zurücksetzen.

Auto-Suche

Bei dieser Einstellung erkennt das Display verfügbare Signalquellen automatisch und schaltet automatisch zur erkannten Quelle um.

Uhr

Stellen Sie das Datum und die Uhrzeit der internen Uhr ein.

Hinweise:

Definition und Verhalten der Sommerzeit:

Die aktuelle Implementierung der Sommerzeitfunktion ist ein Erinnerungswerkzeug für Nutzer, die nicht wissen, wie sie die Sommerzeit anpassen. Sie passt die Echtzeituhr nicht automatisch an. Problem ist, dass es bei der Anpassung der Zeit keine festen Regeln nach Regionen oder Ländern gibt. Daher muss der Nutzer Anfangs- und Enddatum der Sommerzeit festlegen. Wenn die Sommerzeitkorrektur aktiviert ist (vom Nutzer wählbar), wird die Echtzeituhr an den festgelegten Daten angepasst. Am Anfangsdatum der Sommerzeit muss die Uhr um 2:00 Uhr um 1 Stunde vorgestellt werden. Am Enddatum der Sommerzeit muss die Uhr um 2:00 Uhr um 1 Stunde zurückgestellt werden.

Das vorhandene Sommerzeit-ein/aus-Menüelement sollte durch folgende Menüstruktur ersetzt werden:

Das Menüelement {Sommerzeit} öffnet ein Untermenü mit folgenden Elementen:

- Menüelement {Sommerzeit Anfang} Element {1., 2., 3., 4., letzter} Sonntag von Element {1 bis 12 Monat}
- Menüelement {Sommerzeit Ende} Element {1., 2., 3., 4., letzter} Sonntag von Element {1 bis 12 Monat}
- Menüelement {Korrekturzeit} Element {0,5, 1,0, 1,5, 2,0} Stunde
- Menüelement {Sommerzeit} Element {Ein,Aus}

Wenn „Sommerzeit“ auf „Ein“ gesetzt ist, wird die Echtzeituhr zum entsprechenden Zeitpunkt automatisch auf Winter- und Sommerzeit angepasst (z. B. 5. April 2015, 2:00 Uhr:Zeit um um 1 Stunde vorgestellt; 25. Oktober 2015, 2:00 Uhr:Zeit wird um 1 Stunde zurückgestellt).

Planung

Mit dieser Funktion können Sie bis zu 7 verschiedene Zeitintervalle programmieren, zu denen das Anzeigergerät aktiviert werden soll. Sie können einstellen:

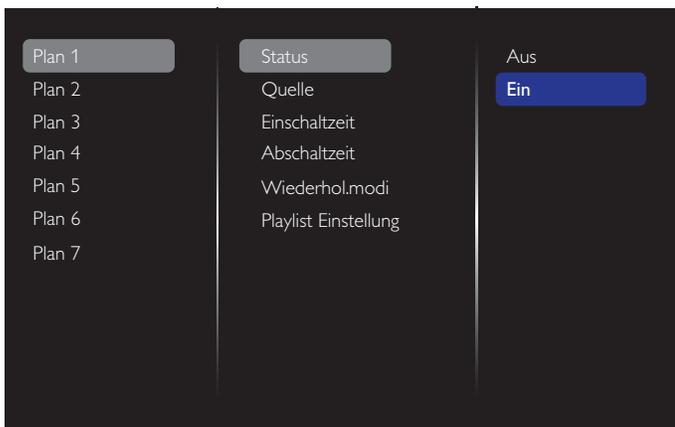
- Welche Eingangsquelle das Anzeigergerät bei den einzelnen Aktivierungszeiträumen nutzen soll.
- Die Zeit, zu der sich das Anzeigergerät ein- und ausschalten soll.
- Die Wochentage, an denen sich das Anzeigergerät einschalten soll.

Hinweise:

- Bevor Sie diese Funktion nutzen, sollten Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit im **{Uhr}**-Menü einstellen.
- Nach Ändern der **{Uhr}**-Option im Menü **{Allgemeine Einstellungen}** müssen Sie **{Planung}** erneut einstellen.

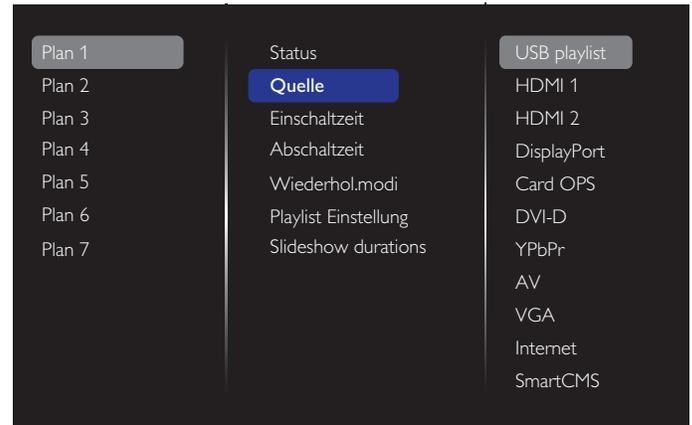


1. Es können 7 Zeitpläne eingestellt werden. Rufen Sie **Status** auf und wählen **Ein**.

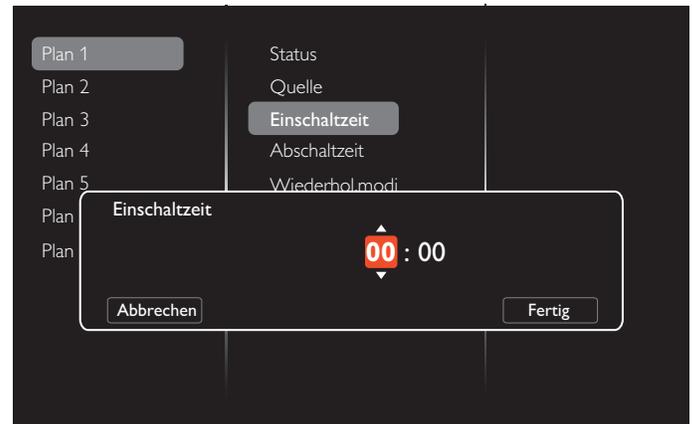


2. Rufen Sie **Quelle** auf und wählen eine Eingangsquelle. Wenn bei **{Quelle}** → **{USB}** ausgewählt wurde. Sie müssen die Wiedergabeliste festlegen. Wenn bei **{Quelle}** → **{BROWSER}** ausgewählt wurde. Sie müssen die URL-Adresse festlegen.

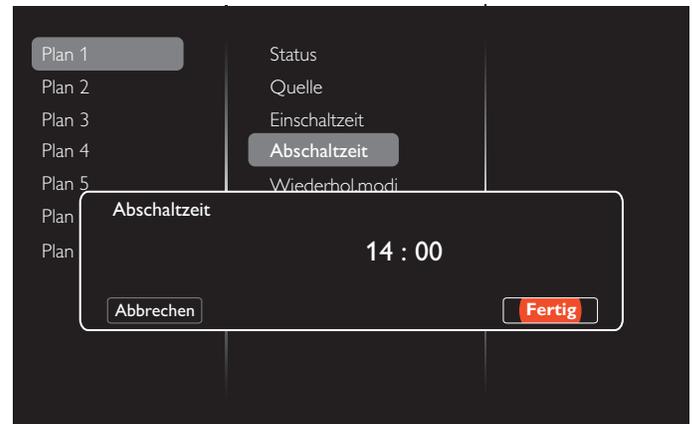
Hinweis: Wenn **{Quelle}** → **{Automatische Wiedergabe}** ausgewählt ist, Sie müssen einen Ordner namens „philips“ im Stammverzeichnis des USB-Gerätes erstellen und die Dateien (Bilder oder Videos), die Sie anzeigen möchten, in diesem Ordner ablegen.



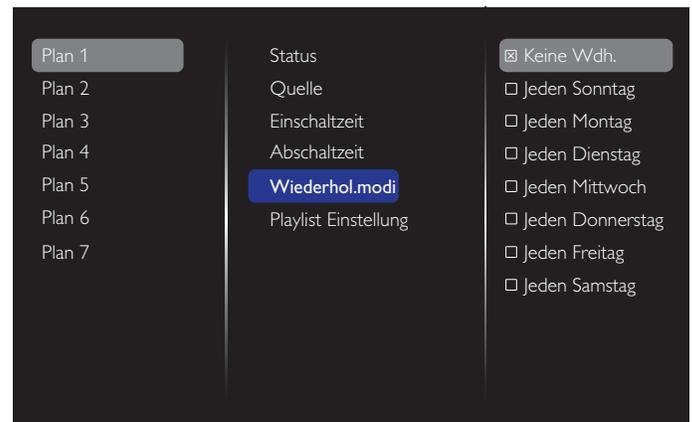
3. Stellen Sie **Einschaltzeit** ein.



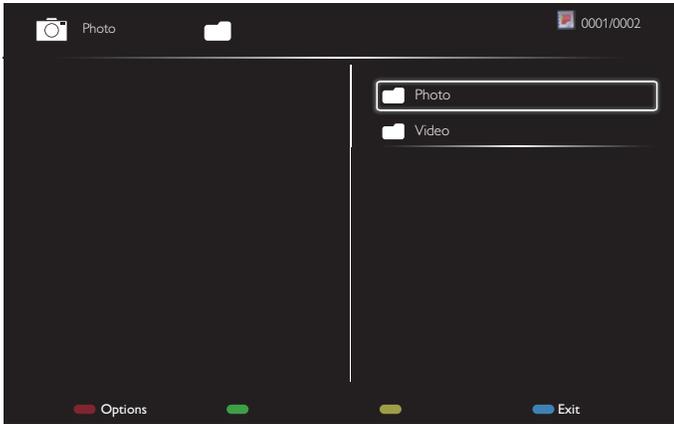
4. Stellen Sie **Abschaltzeit** ein.



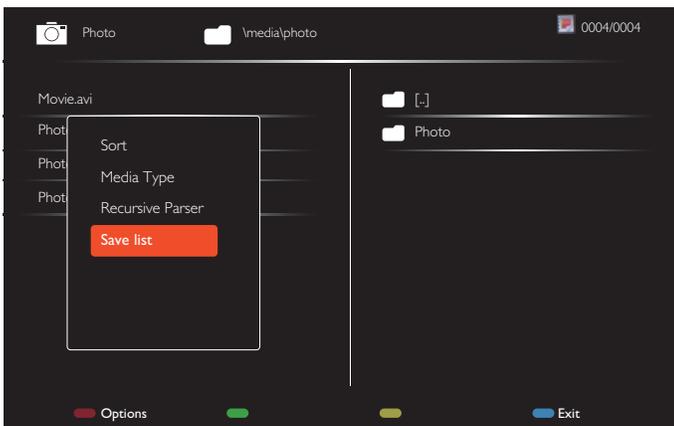
5. Rufen Sie **Wiederhol.modi** und treffen Ihre Auswahl.



6. Wenn bei {Quelle} → {USB} ausgewählt wurde. Rufen Sie **Playlist Einstellung** auf.



- Drücken Sie zur Auswahl von Dateien [A] [T].
 - Wechseln Sie mit [←] [→] zwischen Wiedergabeliste und Dateimanager.
 - Drücken Sie zum Einrichten oder Leeren der Wiedergabeliste [OK].
7. Drücken Sie zum Speichern der Wiedergabeliste [REDACTED] und wählen **Liste speichern**.



Hinweise:

- Jede Wiedergabeliste unterstützt bis zu 30 Dateien.
- Die Wiedergabeliste wird bei {Werkseinstellung} nicht geleert. Sie müssen die Dateien manuell entfernen oder usb_schedulinglist.txt im USB-Gerät löschen.

Sleeptimer

Schaltet das Display nach einer festgelegten Zeit ab.

OneWire

Verbinden und steuern Sie Ihre HDMI-CEC-konformen Geräte per HDMI-Port an diesem Display mit derselben Fernbedienung.

Lokale Tastensperre

Zum Aktivieren oder Deaktivieren der Tastatur (der Steuertasten) des Displays.

- {Entriegeln}: Gibt die Tastatur frei.
- {Alles sperren}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen.
- {Sperrung (außer Lautstärke)}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Tasten [←] und [→].
- {Sperrung (außer Ein/Aus)}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Taste [P].
- {Alle Tasten außer Lautstärkereglern und Ein-/Austaste sperren}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Tasten [←], [→] und [P].

Fernbedienungssperre

Aktiviert oder deaktiviert die Tasten der Fernbedienung.

- {Entriegeln}: Gibt die Tastatur frei.
- {Alles sperren}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen.
- {Sperrung (außer Lautstärke)}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Tasten [←] und [→].
- {Sperrung (außer Ein/Aus)}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Taste [P] (Ein/Aus).
- {Alle Tasten außer Lautstärkereglern und Ein-/Austaste sperren}: Sperrt sämtliche Tastenfunktionen mit Ausnahme der Tasten [←], [→] und [P] (Ein/Aus).

Hinweis: Zum Aufheben von **Lokale Tastensperre** oder **Fernbedienungssperre** drücken Sie der Reihe nach die Fernbedienungstasten [Home] und **1 9 9 8**.

Pixel shift

Bei Videoeingangsquellen können Sie das Anzeigebild mit {Ein} nach 30-sekündiger Inaktivität automatisch in Bewegung versetzen und das Display so vor Geisterbildern oder Nachbildern schützen.

Intelligente Leistung

Passt die Intensität der Hintergrundbeleuchtung dynamisch an, sorgt für einen moderaten Stromverbrauch und guten Kontrast.

Die Optionen lauten: {Aus}, {Standard}, {Mittel}, {Hoch}.

Wake on lan

Wählen Sie {Ein} und Sie können das Display per Netzwerk einschalten.

Einschaltzustand

Wählen Sie den Anzeigestatus, der beim nächsten Einstecken des Netzkabels angewendet werden soll.

- {Ein} - Das Anzeigegerät schaltet sich ein, wenn das Netzkabel an eine Steckdose angeschlossen wird.
- {Standby} - Das Anzeigegerät bleibt im Bereitschaftsmodus, wenn das Netzkabel an eine Steckdose angeschlossen wird.
- {Letzter Zustand} - Das Anzeigegerät kehrt zu dem Betriebszustand (Ein/Aus/Bereitschaft) zurück, den es zuletzt vor dem Entfernen und Wiederanschießen des Netzkabels hatte.

Lichtsensoren

Wählen Sie {Ein} und das Display passt die Hintergrundbeleuchtung automatisch an. Nur bei Anschluss eines CRD41 verfügbar.

Benutzererkennung

Stellen Sie das Anzeigegerät so ein, dass es die Hintergrundbeleuchtung bei Erkennung eines Menschen einschaltet und nach einer bestimmten Dauer ohne Erkennung eines Menschen abschaltet.

Optionen: {Aus, 10 – 60} Minuten. Nur bei Anschluss eines CRD41 verfügbar.

Betriebsanzeige-LED

Wählen Sie zum Abschalten des Indikators {Aus}.

Logo anzeigen

Wählen Sie {Aus} und das Display zeigt das **PHILIPS**-Logo beim Einschalten nicht an.

Erweitertes Energie-Management

Wählen Sie {Ein}. Wenn kein Signal anliegt, schaltet sich das Display automatisch ab.

Quellbenachrichtigung

Wenn Sie die [P]-Taste (Ein/Aus) zum Einschalten des Displays aus dem Bereitschaftsmodus drücken oder das Eingangssignal ändern, erscheint das Info-OSD oben links.

Wählen Sie zum Abschalten dieser Funktion {Aus}.

DisplayPort Ver.

Setzen Sie DisplayPort-Version auf 1.1a oder 1.2. Diese Einstellung ist nur bei DisplayPort-Eingabe und -Ausgabe verfügbar;

1.1a: Setzen Sie DisplayPort Ver. auf 1.1a (Standard) und die DisplayPort-Ausgabe klonnt die DisplayPort-Eingabe.

1.2: Setzen Sie DisplayPort Ver. auf 1.2 und MST (Multi-Stream Transport) wird unterstützt

Hinweis:

- Falls das Display bei einer DisplayPort-Quelle ein schwarzes oder ungewöhnliches Bild anzeigt, wechseln Sie zu 1.1a und schalten Sie das Gerät aus und wieder ein.
- Wählen Sie bei einer DP-Daisy-Chain-Anwendung dieselbe DP-Version bei allen PD.

Ventilator

Wählen Sie {Ein}, wenn der Lüfter ununterbrochen arbeiten soll.

Wählen Sie {Automatisch}, wenn sich der Lüfter je nach Temperatur des Anzeigegegerätes de-/aktivieren soll.

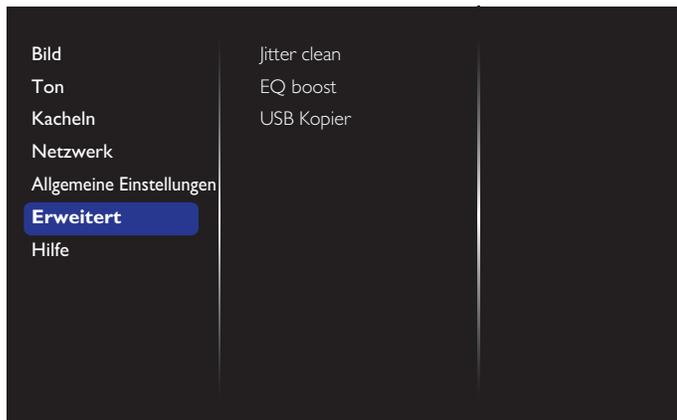
Hinweise:

- Die Standardoption {Autom} setzt den Lüfter in Betrieb, wenn eine Temperatur von **45 °C** erreicht ist, und stoppt den Lüfter; wenn die Temperatur auf **43 °C** fällt.
- Sobald die Temperatur **58 °C** erreicht, erscheint eine Temperaturwarnung auf dem Bildschirm. Alle Tasten mit Ausnahme von [⏻] werden deaktiviert.
- Sobald die Temperatur **60 °C** schaltet sich er Bildschirm automatisch aus.

Werkseinstellungen

Setzt sämtliche angepassten Einstellungen wieder auf die Werksvorgaben zurück.

5.1.6. Erweitert



Jitter clean

Zum Ein-/Abschalten der Jitter-Beseitigungsfunktion zur Verbesserung der Qualität von HDMI- und DVI-Signalen. Die Standardeinstellung ist Ein.

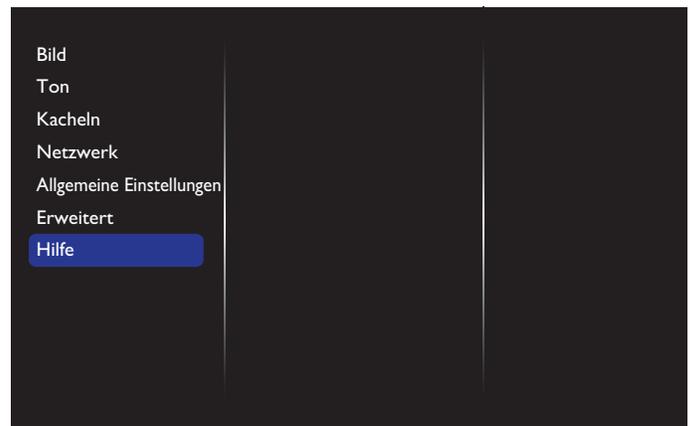
EQ boost

Zur Anpassung der EQ-Verstärkung von Digitalsignalen.

USB Kopier

Zum Kopieren des Nutzerlogos „Welcomelogo.png“ in den internen Speicher.

5.1.7. Hilfe



6. USB-Gerätekompatibilität

USB-Videounterformaten (bei Sprachuntertiteln etc.)

Dateiendungen	Container	Videocodec	Maximale Auflösung	Max. Bildwiederholfrequenz (Bilder/s)	Max. Bitrate (Mb/s)	Audiocodec
.mpg mpeg .vob	PS	MPEG-1	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), DVD-PCM, AC3
		MPEG-2	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	
		MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	
		H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	
.ts	TS	MPEG-2	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, Dolby Pulse
		MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	
		H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	
		MVC	1920 × 1080i bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz 1920 × 1080p bei Bildfrequenz = 24, 25, 30 Hz 1280 × 720p bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz	-	30	
.ts .m2ts .mts .mt2	MaTS TTS	MPEG-2	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, Dolby Pulse
		MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	
		H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	
		MVC	1920 × 1080i bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz 1920 × 1080p bei Bildfrequenz = 24, 25, 30 Hz 1280 × 720p bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz	-	30	
.ts .m2ts .mts	AVCHD	MPEG-2	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, Dolby Pulse
		MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	
		H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	
.ts .m2ts .mts	AVCHD	MVC	1920 × 1080i bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz 1920 × 1080p bei Bildfrequenz = 24, 25, 30 Hz 1280 × 720p bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz	-	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, Dolby Pulse
.m4v	M4V	H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	AAC
.ism/Manifest .mpd	frag MP4	H.264	1920 × 1080	25p, 30p, 50p, 60p, 60i	30	AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, WMA, WMA-PRO
		MVC	1920 × 1080i bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz 1920 × 1080p bei Bildfrequenz = 24, 25, 30 Hz 1280 × 720p bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz	-	30	
.mp4	MP4	MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, WMA, WMA-PRO
		H.264	1920 × 1080		30	
		MVC	1920 × 1080i bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz 1920 × 1080p bei Bildfrequenz = 24, 25, 30 Hz 1280 × 720p bei Bildfrequenz = 50, 60 Hz	-	30	
		WMV9/VC1	1920 × 1080	30p, 60i	30	
.mkv .mk3d	MKV	MPEG-4 ASP	1920 × 1080	25p, 30p, 50i, 60i	30	MPEG-1 (L1 und L2), MPEG-1, 2, 2.5 L3, AAC/HE-AAC (v1 und v2), AC3, E-AC3, WMA, WMA-PRO
		H.264	1920 × 1080		30	

USB-Multimediaformate

Dateiendungen	Container	Videocodec	Maximale Auflösung	Frequenz (kHz)	Max. Bitrate (Mb/s)	Audiocodec
.mp3	MP3	-	-	48	384	MPEG-1, 2, 2.5 L3
.wma .asf	WMA (V2 bis V9.2)	-	-	48	192	WMA
.wma	WMA Pro	-	-	96	768	WMA, WMA Pro
.wav (PC)	LPCM	-	-	192	768	LPCM
.aif (mac) .aiff (mac)	LPCM	-	-	192	768	LPCM
.aac .mp4 .m4a	AAC	-	-	48	1024	AAC, HE-AAC(v1 und v2)
.pls .m3u	Wiedergabelisten	-	-	-	-	-
.m4a	M4A	-	-	48	1024	AAC, HE-AAC(v1 und v2)

Hinweise:

- Ton oder Video funktionieren möglicherweise nicht, falls die Inhalte eine standardmäßige Bitrate/Bildwiederholffrequenz jenseits der in der obigen Tabelle gelisteten kompatiblen Bildfrequenz (Bilder/s) aufweisen.
- Videoinhalte mit einer Bitrate oder Bildwiederholffrequenz jenseits der in der obigen Tabelle angegebenen Werte können während der Wiedergabe abgehakt wirken.

7. Eingangsmodus

VGA-Auflösung:

Standardauflösung	Aktive Auflösung		Bildfrequenz	Pixelrate	Seitenverhältnis	Ausgeschrieben
	Horizontale Pixel	Vertikale Zeilen				
VGA	640	480	60 Hz	25,175 MHz	4:3	Video Graphic Array
			72 Hz	31,5 MHz		
			75 Hz	31,5 MHz		
WVGA	720	400	70 Hz	33,75 MHz	16:9	Wide Video Graphic Array
SVGA	800	600	60 Hz	40 MHz	4:3	Super VGA
			75 Hz	49,5 MHz		
XGA	1024	768	60 Hz	65 MHz	4:3	Extended Graphic Array
			75 Hz	78,75 MHz		
WXGA	1280	768	60 Hz	79,5 MHz	5:3	Wide XGA
WXGA	1280	800	60 Hz	79,5 MHz	16:10	Wide XGA
SXGA	1280	960	60 Hz	108 MHz	4:3	Super XGA
SXGA	1280	1024	60 Hz	108 MHz	5:4	Super XGA
WXGA	1360	768	60 Hz	85,5 MHz	16:9	Wide XGA
WXGA	1366	768	60 Hz	85,5 MHz	16:9	Wide XGA
UXGA	1600	1200	60 Hz	162 MHz	4:3	Ultra XGA
HD1080	1920	1080	60 Hz	148,5 MHz	16:9	HD1080

SDTV-Auflösung:

Standardauflösung	Aktive Auflösung		Bildfrequenz	Pixelrate	Seitenverhältnis	Ausgeschrieben
	Horizontale Pixel	Vertikale Zeilen				
480i	720	480	29,97 Hz	13,5 MHz	4:3	Modifizierter NTSC-Standard
480p			59,94 Hz	27 MHz		
576i	720	576	25 Hz	13,5 MHz	4:3	Modifizierter PAL-Standard
576p			50 Hz	27 MHz		

HDTV-Auflösung:

Standardauflösung	Aktive Auflösung		Bildfrequenz	Pixelrate	Seitenverhältnis	Ausgeschrieben
	Horizontale Pixel	Vertikale Zeilen				
720p	1280	720	50 Hz	74,25 MHz	16:9	Normaler DVB-Modus
			60 Hz			
1080i	1920	1080	25 Hz	74,25 MHz	16:9	Normaler ATSC-Modus
			30 Hz			
1080p	1920	1080	50 Hz	148,5 MHz	16:9	Normaler ATSC-Modus
			60 Hz			

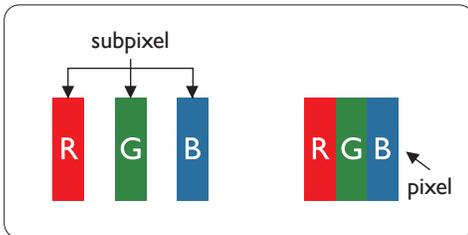
- Die PC-Textqualität ist im HD 1080-Modus optimal (1920 x 1080, 60 Hz).
- Ihre PC-Anzeige kann je nach Hersteller (und Ihrer Windows-Version) abweichen.
- Informationen zum Anschließen von Computer und Monitor entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung Ihres Computers.
- Falls ein vertikaler und horizontaler Frequenzwahlmodus existiert, wählen Sie 60 Hz (vertikal) und 31,5 kHz (horizontal). In einigen Fällen können am Bildschirm unnormale Signale (z. B. Streifen) auftreten, wenn der Computer ausgeschaltet (oder getrennt) wird. Drücken Sie in diesem Fall zum Aufrufen des Videomodus die Taste **[Eingabe]**. Stellen Sie zudem sicher, dass der Computer angeschlossen ist.
- Wenn horizontal synchrone Signale im RGB-Modus unregelmäßig wirken, prüfen Sie bitte den Energiesparmodus des Computers bzw. die Verkabelung.
- Die Tabelle der Anzeigeeinstellungen entspricht den IBM/VESA-Standards und basiert auf dem analogen Eingang.
- Der DVI-Unterstützungsmodus entspricht dem PC-Unterstützungsmodus.
- Der beste Takt für die vertikale Frequenz beträgt bei jedem Modus 60 Hz.

8. Richtlinie zu Pixelfehlern

Wir sind stets darum bemüht, Produkte von höchster Qualität anzubieten, und verwenden einige der branchenweit fortschrittlichsten Herstellungsverfahren, während wir zudem strenge Qualitätskontrollen durchführen. Dennoch sind die bei PDP- / TFT-Bildschirmen für Plasma- & LCD-Anzeigegeräte eingesetzten Pixel- oder Subpixeldefekte manchmal unvermeidlich. Kein Hersteller kann eine Gewährleistung für vollkommen fehlerfreie Bildschirme abgeben; dennoch garantiert Philips, dass alle Plasma- & LCD-Anzeigegeräte mit einer inakzeptablen Anzahl an Defekten innerhalb der Garantiedauer gemäß Ihren örtlichen Garantiebedingungen repariert werden.

In diesem Hinweis werden die verschiedenen Arten von Pixelfehlern erläutert und akzeptable Defektstufen für den LCD-Bildschirm definiert. Damit das Gerät im Rahmen der Garantie repariert wird, muss die Anzahl an Pixelfehlern einen bestimmten Wert überschreiten (vgl. Referenztablelle). Falls der LCD-Bildschirm die Spezifikationen erfüllt, werden ein Austausch im Rahmen der Garantie sowie Rückgabeforderungen zurückgewiesen. Da einige Arten oder Kombinationen von Pixelfehlern zudem auffälliger sind als andere, legt Philips bei diesen noch höhere Qualitätsstandards fest.

8.1. Pixel und Subpixel



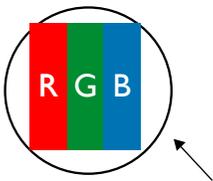
Ein Pixel oder Bildelement besteht aus drei Subpixeln in den Grundfarben Rot, Grün und Blau. Bilder werden durch eine Zusammensetzung vieler Pixel erzeugt. Wenn alle Subpixel eines Pixels erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes weißes Pixel. Wenn alle drei Subpixel nicht erleuchtet sind, erscheinen die drei farbigen Subpixel als einzelnes schwarzes Pixel. Weitere Kombinationen beleuchteter und unbeleuchteter Pixel erscheinen als Einzelpixel anderer Farben.

8.2. Arten von Pixelfehlern + Punktdefinition

Pixel- und Subpixeldefekte erscheinen auf dem Bildschirm in verschiedenen Arten. Es gibt drei Kategorien von Pixeldefekten und mehrere Arten von Subpixeldefekten innerhalb dieser Kategorien.

Punktdefinition = Was ist ein defekter „Punkt“?

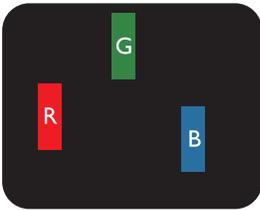
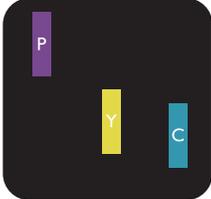
Ein oder mehrere defekte angrenzende Subpixel werden als „Punkt“ bezeichnet. Die Anzahl an defekten Subpixeln spielt bei der Definition eines defekten Punktes keine Rolle. Das bedeutet, dass ein defekter Punkt aus einem, zwei oder drei defekten Subpixeln bestehen kann, die dauerhaft leuchten oder inaktiv sind.



Ein Punkt = Ein Pixel; besteht aus drei Subpixeln (Rot, Grün und Blau).

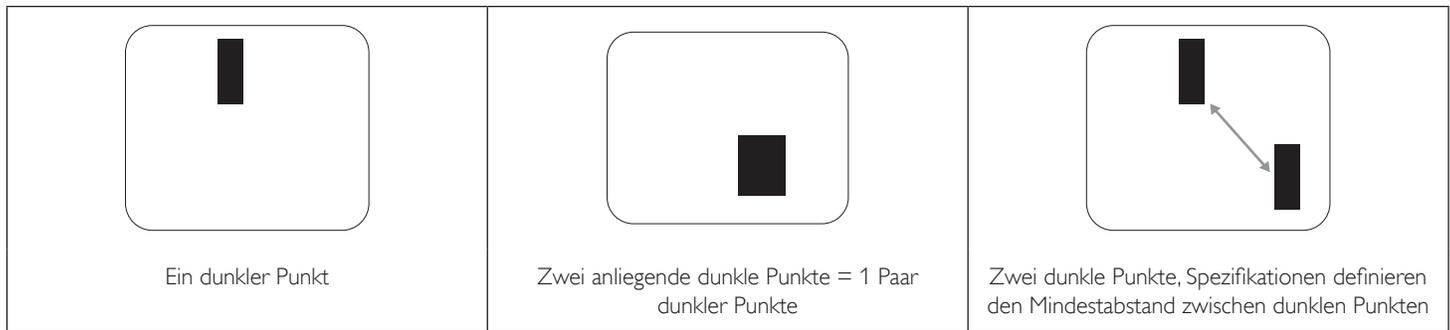
8.3. Ständig leuchtendes Pixel

Ständig leuchtende Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer erleuchtet „eingeschaltet“ sind. Diese Beispiele von Bright-Dot-Fehlern kommen vor:

 <p>Ein erleuchtetes rotes, grünes oder blaues Subpixel</p>	 <p>Zwei benachbarte erleuchtete Subpixel: Rot + Blau = Violett Rot + Grün = Gelb Grün + Blau = Zyan (Hellblau)</p>	 <p>Drei benachbarte erleuchtete Subpixel (ein weißes Pixel)</p>
--	--	---

8.4. Dunkle Punktdefekte

Ständig schwarze Pixel erscheinen als Pixel oder Subpixel, die immer dunkel „ausgeschaltet“ sind. Diese Beispiele von Black-Dot-Fehlern kommen vor:



8.5. Abstände zwischen den Pixeldefekten

Da Pixel- und Subpixeldefekte derselben Art, die sich in geringem Abstand zueinander befinden, leichter bemerkt werden können, spezifiziert Philips auch den zulässigen Abstand zwischen Pixeldefekten. In der nachstehenden Tabelle finden Sie Spezifikationen über:

- Erlaubte Anzahl an anliegenden dunklen Punkten = (anliegende Dunkle Punkte = 1 Paar dunkler Punkte)
- Mindestabstand zwischen dunklen Punkten
- Gesamtanzahl an defekten Punkten

8.6. Toleranzen bei Pixeldefekten

Damit Sie während der Gewährleistungsdauer Anspruch auf Reparatur infolge von Pixeldefekten haben, muss ein PDP-/ TFT-Bildschirm in einem Plasma- / LCD-Bildschirm von Philips Pixel oder Subpixel aufweisen, die die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Toleranzen überschreiten.

Hellpunkt-Effekt	Akzeptables Niveau
1 leuchtendes Subpixel	2
Dunkelpunkt-Effekt	Akzeptables Niveau
1 dunkles Subpixel	10
Gesamtanzahl an Punktdefekten aller Typen	12

Hinweis: * 1 oder 2 anliegende Subpixel defekt = 1 Punkt defekt

8.7. Mura

Bei einigen Flüssigkristallbildschirmen (LCD) können gelegentlich dunkle Punkte oder Flecken auftreten. Dies ist in der Branche als Mura bekannt (japanischer Begriff für „Ungleichmäßigkeit“). Es dient der Beschreibung eines ungleichmäßigen Musters oder Bereichs, bei dem unter bestimmten Bedingungen ungleichmäßige Bildschirmdarstellungen auftreten können. Mura wird durch den Verschleiß der Flüssigkristall-Ausrichtungsschicht verursacht und ist normalerweise die Folge eines langen Betriebs bei hohen Umgebungstemperaturen. Dies ist ein branchenweites Phänomen, Mura ist nicht reparabel. Zudem wird es nicht durch unsere Garantie abgedeckt.

Der Mura-Effekt existiert bereits seit der Einführung der LCD-Technologie; er wird durch die Bildschirmgröße, lange Betriebszeiten (24/7-Betrieb) und den Einsatz bei schlechten Lichtbedingungen begünstigt. All diese Faktoren können die Wahrscheinlichkeit des Mura-Effekts erhöhen.

Daran erkennen Sie den Mura-Effekt

Der Mura-Effekt kann zahlreiche Symptome und verschiedenartige Ursachen aufweisen. Einige werden nachstehend aufgelistet:

- Verunreinigungen oder Fremdpartikel in der Kristallmatrix
- Ungleichmäßige Verteilung der LCD-Matrix während der Herstellung
- Ungleichmäßige Luminanzverteilung der Hintergrundbeleuchtung
- Ausübung von Druck auf das Panel
- Fehler innerhalb der LCD-Zellen
- Wärmebelastung – langer Betrieb bei hohen Temperaturen

So vermeiden Sie den Mura-Effekt

Obwohl wir eine vollständige Verhinderung des Mura-Effekts nicht garantieren können, kann die Auftretenswahrscheinlichkeit von Mura durch diese Methoden minimiert werden:

- Verringerung der Helligkeit der Hintergrundbeleuchtung
- Verwendung eines Bildschirmschoners
- Reduzierung der Umgebungstemperatur rund um das Gerät

9. Reinigung und Problemlösung

9.1. Reinigung

Vorsicht bei Verwendung des Anzeigerätes

- Halten Sie Hände, Gesicht und Gegenstände von den Belüftungsöffnungen des Anzeigerätes fern. Die Oberseite des Anzeigerätes wird durch die hohe Temperatur der Abluft, die durch die Belüftungsöffnungen austritt, üblicherweise sehr heiß. Wenn Sie Körperteile zu nah an diese Stellen bringen, können Verbrennungen und Verletzungen auftreten. Die Platzierung von Gegenständen in der Nähe der Oberseite des Anzeigerätes kann Hitze-bedingte Schäden an den Gegenständen sowie Beschädigungen des Anzeigerätes selbst zur Folge haben.
- Achten Sie darauf, vor dem Transport des Anzeigerätes alle Kabel zu trennen. Wenn Sie das Gerät mit angeschlossenen Kabel transportieren, können die Kabel beschädigt werden; dadurch bestehen Brand- und Stromschlaggefahr.
- Ziehen Sie das Netzkabel zur Sicherheit aus der Steckdose, bevor Sie jegliche Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen.

Anweisungen zur Reinigung der Frontblende

- Die Vorderseite des Anzeigerätes wurde speziell behandelt. Wischen Sie die Oberfläche vorsichtig mit einem Reinigungstuch oder einem weichen, fusselfreien Tuch ab.
- Falls die Oberfläche verschmutzt ist, tauchen Sie ein weiches, fusselfreies Tuch in eine milde Reinigungslösung. Wringen Sie das Tuch gründlich aus. Entfernen Sie den Schmutz durch Abwischen der Oberfläche des Anzeigerätes. Wischen Sie dann mit einem trockenen Tuch nach.
- Achten Sie darauf, die Oberfläche des Bildschirms nicht mit Ihren Fingern oder harten Gegenständen zu zerkratzen oder anzustoßen.
- Verwenden Sie keine aggressiven Substanzen, wie Insektensprays, Lösungsmittel und Verdüner.

Anweisungen zur Reinigung des Gehäuses

- Falls das Gehäuse verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem weichen, trockenen Tuch ab.
- Sollte das Gehäuse stark verschmutzt sein, tauchen Sie ein fusselfreies Tuch in eine milde Reinigungslösung. Wringen Sie das Tuch möglichst gründlich aus. Wischen Sie über das Gehäuse. Trocknen Sie die Oberfläche mit einem trockenen Tuch ab.
- Achten Sie darauf, dass weder Wasser noch Reinigungsmittel mit der Oberfläche des Anzeigerätes in Kontakt kommen. Falls Wasser oder Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt, können Betriebsstörungen und Stromschläge auftreten.
- Achten Sie darauf, das Gehäuse nicht mit Ihren Fingern oder harten Gegenständen zu zerkratzen oder anzustoßen.
- Verwenden Sie am Gehäuse keine aggressiven Substanzen, wie Insektensprays, Lösungsmittel und Verdüner.
- Platzieren Sie Gegenstände aus Gummi oder PVC nicht über einen längeren Zeitraum in der Nähe des Gehäuses.

9.2. Problemlösung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Es wird kein Bild angezeigt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Netzkabel ist nicht angeschlossen. 2. Der Netzschalter an der Rückseite des Anzeigegerätes ist nicht eingeschaltet. 3. Der ausgewählte Eingang ist nicht angeschlossen. 4. Das Anzeigegerät befindet sich im Bereitschaftsmodus. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schließen Sie das Netzkabel an. 2. Stellen Sie sicher, dass der Netzschalter eingeschaltet ist. 3. Stellen Sie eine Signalverbindung mit dem Anzeigegerät her.
Es treten Bildstörungen oder akustisches Rauschen auf	Dies wird durch umliegende elektrische Geräte oder fluoreszierendes Licht verursacht.	Bewegen Sie das Anzeigegerät an eine andere Position und prüfen, ob die Störungen dadurch reduziert werden.
Die Farbanzeige ist nicht normal	Das Signalkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass das Signalkabel richtig an der Rückseite des Anzeigegerätes angeschlossen ist.
Das Bild ist verzerrt, zeigt unnormale Muster an	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Signalkabel ist nicht richtig angeschlossen. 2. Das Eingangssignal kann vom Anzeigegerät nicht verarbeitet werden. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass das Signalkabel richtig angeschlossen ist. 2. Prüfen Sie, ob die Videosignalquelle mit Ihrem Anzeigegerät kompatibel ist. Bitte beachten Sie die Spezifikationen dieses Anzeigegerätes im entsprechenden Abschnitt.
Die Bildanzeige füllt nicht die gesamte Bildschirmgröße des Anzeigegerätes aus	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Zoommodus ist nicht richtig eingestellt. 2. Scan-modus ist möglicherweise falsch auf Under-scan eingestellt. 3. Falls das Bild über den Bildschirmrand hinausragt, muss der Scan-modus möglicherweise auf Under-scan eingestellt werden. 	Passen Sie die Anzeigegeometrie und Zeitfrequenzparameter über die Funktionen Zoommodus oder Freier Zoom im Bildschirm-Menü an.
Es wird Ton, aber kein Bild ausgegeben	Das Signalkabel ist nicht richtig angeschlossen.	Stellen Sie sicher, dass sowohl Video- als auch Audioeingänge richtig angeschlossen sind.
Es wird Bild, aber kein Ton ausgegeben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Signalkabel ist nicht richtig angeschlossen. 2. Die Lautstärke ist vollständig reduziert. 3. {Stumm} ist aktiviert. 4. Es ist kein externer Lautsprecher angeschlossen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stellen Sie sicher, dass sowohl Video- als auch Audioeingänge richtig angeschlossen sind. 2. Drücken Sie zur Aktivierung des Tons [+] oder [-]. 3. Schalten Sie die Stummschaltung mit der Taste [MUTE] ab. 4. Schließen Sie externe Lautsprecher an und passen die Lautstärke entsprechend an.
Einige Bildelemente leuchten nicht auf	Einige Pixel des Anzeigegerätes leuchten möglicherweise nicht auf.	Dieses Anzeigegerät wurde unter Verwendung einer extrem fortschrittlichen Präzisionstechnologie hergestellt; Dennoch weisen manche Anzeigegeräte inaktive Pixel auf. Dies ist keine Fehlfunktion.
Nachbilder können auch dann noch gesehen werden, wenn das Anzeigegerät ausgeschaltet ist. (Beispiel: Standbilder, inklusive Logos, Videospielen, Computerbildern, und Bildeanzeige im 4:3-Normalmodus)	Ein Standbild wird längere Zeit angezeigt	Achten Sie darauf, dass Standbilder nicht längere Zeit angezeigt werden, da dies Nachbilder verursachen kann, die sich in den Bildschirm einbrennen.

<p>Wie richte ich die Einstellungen im Menü zur Steuerung aller Monitore auf einmal und einzeln per Fernbedienung ein?</p>	<p>Daisy-Chain-Verbindung per RS232 und kein IR-Kabel</p>	<p>1. Das erste Anzeigegerät wird im Bildschirmmenü (Erweiterte einstellungen/IR-steuerung) als „Primär“ festgelegt, die anderen als „Sekundär“.</p> <p>2. Das Einrichtungsmenü erscheint am Anzeigegerät oben links. (Wechselmenü erscheint erneut, falls ausgeblendet)</p> <p>3. Standardeinstellungen: IR-Nr.: 0, GP-Nr.: 0, diese Einstellung kann alle Anzeigegeräte per IR steuern.</p> <p>„+“ und „-“ können „ID-Nr.“ zur Steuerung der Signalanzeige per „Monitor-Id“ ändern.</p> <p>„Aufwärts“ und „Abwärts“ können „GP-Nr.“ zur Steuerung mehrerer Anzeigegeräte per „Gruppen-ID“ ändern.</p> <p>*Das erste Anzeigegerät wird immer per IR gesteuert.</p>
<p>Wie funktioniert die Fernbedienung?</p>	<p>Daisy-Chain:Keine RS232-Verbindung, kein IR-Kabel</p>	<p>Einstellungen sind nicht erforderlich; einfach die IR-Kabel anschließen und per IR bedienen.</p> <p>*Möglicherweise erfolgt die Steuerung nicht synchron. Wir empfehlen die Nutzung der obigen Einstellung mit RS232-Kabel.</p>

10. Technische Daten

Anzeige:

Element	Technische Daten
Bildschirmgröße (aktiver Bereich)	48,5-Zoll-LCD (123,2 cm)
Seitenverhältnis	16:9
Anzahl an Pixeln	1920 (H) × 1080 (V)
Pixelabstand	0,559 (H) × 0,559 (V) [mm]
Anzeigbare Farben	1,07 Milliarden Farben
Helligkeit (typisch)	450 cd/m ²
Kontrastverhältnis (typisch)	1300:1
Betrachtungswinkel	178 Grad

Ein-/Ausgänge:

Element	Technische Daten
Lautsprecherausgang	Interne Lautsprecher Externe Lautsprecher
	10 W (L) + 10 W (R) [RMS]/8 Ω 1-Weg-1-Lautsprecher-System 82 dB/W/M/160 Hz – 13 kHz
Audioausgang	3,5-mm-Klinkenbuchse × 1
	0,5 V [RMS] (normal)/ 2 Kanäle (L+R)
Audioeingang	Cinch-Anschluss × 2 3,5-mm-Klinkenbuchse × 1
	0,5 V [RMS] (normal)/ 2 Kanäle (L+R)
RS232C	2,5-mm-Klinkenbuchse × 2
	RS232C-Eingang / RS232C-Ausgang
RJ-45	RJ-45-Anschluss × 1 (8-polig)
	10/100-LAN-Port
HDMI-Eingang	HDMI-Anschluss × 2 (Typ A) (18-polig)
	Digitales RGB:TMDS (Video + Audio) Max.: Video – 720p, 1080p, 1920 × 1080/60 Hz (WUXGA) Audio – 48 kHz/ 2-Kanal (L+R) Unterstützt nur LPCM
DVI-D-Eingang	DVI-D-Anschluss
	Digitales RGB:TMDS (Video)
VGA-Eingang	D-Sub-Anschluss × 1 (15-polig)
	Analoges RGB: 0,7V [p-p] (75 Ω), H/CS/V: TTL (2,2 kΩ), SOG: 1 V [p-p] (75 Ω) Max.: 720p, 1080p, 1920 × 1080/60 Hz (WUXGA)
DVI-I-Ausgang (DVI-D & VGA)	DVI-I-Anschluss × 1 (29-polig)
	Digitales RGB:TMDS (Video) Analoges RGB: 0,7V [p-p] (75 Ω), H/CS/V: TTL (2,2 kΩ), SOG: 1 V [p-p] (75 Ω) Max.: 720p, 1080p, 1920 × 1080/60 Hz (WUXGA)
Component-Eingang	Bajonett-Anschluss × 3
	Y: 1 V [p-p] (75 Ω), Pb: 0,7V [p-p] (75 Ω), Pr: 0,7V [p-p] (75 Ω) Max.: 480i, 576i, 480p, 576p, 720p, 1080i, 1080p
Videoeingang	BNC × 1 (geteilt mit Component_Y)
	Composite 1 V [p-p] (75 Ω)
DisplayPort-Eingang/ Ausgang	DisplayPort-Anschluss × 2 (20-polig)
	Digitales RGB:TMDS (Video + Audio) Max.: Video – 720p, 1080p, 1920 × 1080/60 Hz (WUXGA) Audio – 48 kHz/ 2-Kanal (L+R) Unterstützt nur LPCM

Allgemein:

Element	Technische Daten
Stromversorgung	100 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 6,0A
Netzausgang	100 – 240 V Wechselspannung, 50 – 60 Hz, 2,5A
Stromverbrauch (max.)	235 W
Stromverbrauch (typ.)	110 W
Stromverbrauch (Bereitschaftsmodus & ausgeschaltet)	<0,5 W (RS232 inaktiv)
Abmessungen (ohne Ständer) [B x H x T]	1077,7 x 607,9 x 93,5 (Wandhalterung) / 103,8 (Griff)
Gewicht (ohne Ständer)	21,6 Kg
Bruttogewicht (ohne Ständer)	33,5 Kg

Produktdatenblatt:

Element	Technische Daten
Energieeffizienzklasse	A
Darstellbare Bildschirmgröße	123,2 cm / 48,50 Zoll
Stromverbrauch Betriebsmodus (W)	76 W
Jährlicher Stromverbrauch (kWh)	111 kWh
Stromverbrauch Bereitschaftsmodus (W)	0,50 W
Stromverbrauch ausgeschaltet (W)	0,50 W
Anzeigeauflösung (Pixel)	1920 x 1080p
Netzwerkbereitschaftsmodus (W)	1 W

Umgebungsbedingungen:

Element	Technische Daten	
Temperatur	Betrieb	0 ~ 40°C
	Storage (Lagerung)	-20 ~ 60°C
Feuchtigkeit	Betrieb	20 – 80% relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
	Storage (Lagerung)	5 – 95 % relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)
Höhe	Betrieb	0 ~ 3.000 m
	Lagerung / Transport	0 ~ 9.000 m

Interner Lautsprecher:

Element	Technische Daten
Typ	1-Weg-1-Lautsprecher
Eingabe	10 W (RMS)
Impedanz	8 Ω
Ausgangsschalldruckpegel	82 dB/W/M
Frequenzreaktion	160 Hz – 13 kHz



2017 © Koninklijke Philips N.V. Alle Rechte vorbehalten.

Philips und der Philips-Schild sind eingetragene Marken der Koninklijke Philips N.V. und werden unter Lizenz der Koninklijke Philips N.V. verwendet.

Technischen Daten können sich ohne Vorankündigung ändern.