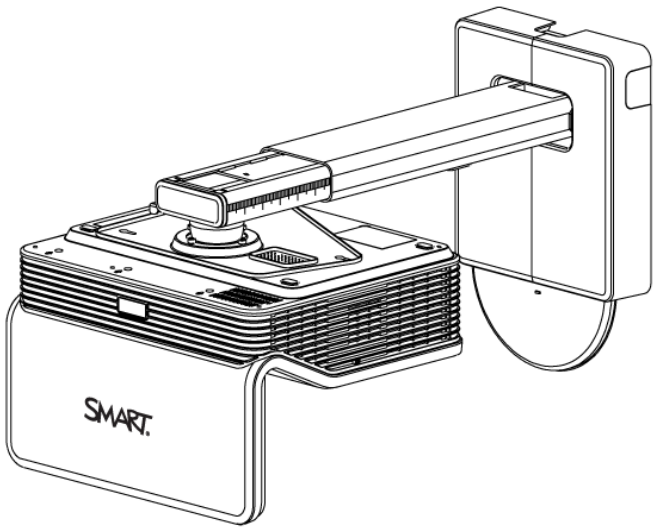


LightRaise™

Interactive Projectors

Benutzerhandbuch

Für die Modelle SLR60wi, SLR60wi2 und SLR60wi2-SMP

Scannen Sie den folgenden QR-Code, um sich dieses Handbuch auf Ihrem Smartphone oder einem anderen Mobilgerät durchzulesen. Gehen Sie alternativ zu:
onlinehelp.smarttech.com/english/mobile/projectors/60wi/index.htm

SMART

Produktregistrierung

Bei der Registrierung Ihres SMART Produkts werden wir Sie über einige neue Funktionen und Software-Upgrades informieren.

Registrieren Sie sich online unter smarttech.com/registration.

Halten Sie die folgenden Informationen bereit, falls Sie den SMART Support kontaktieren wollen:

Seriennummer: _____

Kaufdatum: _____

FCC-Warnhinweis

Dieses Gerät wurde geprüft und für konform mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse A, gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen, befunden. Diese Grenzwerte haben den Zweck, einen hinreichenden Schutz gegen schädigende Störungen bei Betrieb des Geräts in Wohnumgebungen zu gewähren. Dieses Gerät erzeugt, verwendet und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Wird das Gerät nicht entsprechend den Herstelleranweisungen installiert und bedient, kann es möglicherweise empfindliche Störungen im Funkverkehr verursachen. Bei Betrieb dieses Geräts in einem Wohnbereich kommt es mit großer Wahrscheinlichkeit zu schädlichen Störungen. In diesem Fall ist der Benutzer verpflichtet, die Störung auf eigene Kosten zu beheben.

FDA-Erklärung

Erfüllt die FDA-Leistungsnormen für Laserprodukte mit Ausnahme von Abweichungen gemäß der Lasermitteilung Nr. 50 vom 24. Juni 2007.

Markenhinweis

LightRaise, SMART Notebook,SMART Meeting Pro, SMART Ink, SMART Board, SMART GoWire, smarttech, das SMART Logo und sämtliche SMART Werbeslogans sind Marken oder eingetragene Marken von SMART Technologies ULC in den USA und/oder in anderen Ländern. Texas Instruments, BrilliantColor und DLP sind Marken von Texas Instruments. Blu-ray ist eine Marke der Blu-ray Disc Association. HDMI ist eine Marke oder eine eingetragene Marke von HDMI Licensing LLC. DisplayLInk ist eine Marke oder eine eingetragene Marke von DisplayLink Corp. in den Vereinigten Staaten und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Produkte und Firmennamen von Drittanbietern können Marken der jeweiligen Inhaber sein.

Copyright-Hinweis

© 2013 SMART Technologies ULC. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von SMART Technologies ULC reproduziert, übertragen, transkribiert, in einem Datenbanksystem gespeichert oder in eine Fremdsprache übersetzt werden. Informationen in diesem Handbuch können ohne Vorankündigung geändert werden und stellen keine Verpflichtung seitens SMART Technologies Inc. dar.

Dieses Produkt und dessen Verwendung werden von einem oder mehreren der folgenden US-Patente abgedeckt.

www.smarttech.com/patents

10/2013

Wichtige Informationen

Lesen Sie sich die folgenden Warnhinweise sorgfältig durch. Die Nichtbeachtung der nachfolgenden Warnhinweise oder die Nichtbefolgung der im Lieferumfang Ihres Produktes enthaltenen Installationsanweisungen kann zu Verletzungen und Sachschäden am Produkt führen und Ihre Garantie erlöschen lassen.

WARNING

- Um das Risiko eines Feuers oder eines Stromschlags zu reduzieren, setzen Sie das SMART Board Produkt weder Regen noch Nässe aus.
- Für die Montage Ihres SMART Produktes sind zwei Personen erforderlich, da es zu für eine Person allein zu schwer sein kann, um es sicher zu manövrieren.
- Verwenden Sie die für Ihren Wandtyp geeigneten Montageelemente aus dem SMART Zubehörsatz (Art.-Nr. 1013576). Bei einer Nichtbeachtung kann es zu Verletzungen kommen, wenn sich die Einheit von der Wand löst.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel zu Ihrem SMART Produkt, die über den Boden verlegt sind, ordentlich gebündelt und markiert sind, um eine Stolpergefahr zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass alle Kabel an der Wand ordnungsgemäß befestigt sind.
- Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl des Projektors (und achten Sie darauf, dass Kinder dies ebenfalls nicht tun).
- Den Stiftakku nicht durchstechen, quetschen, erhitzen oder zerlegen bzw. einem Feuer oder Flüssigkeiten aussetzen, die Anschlüsse nicht kürzen und den Akku in keiner anderen Weise missbrauchen. Andernfalls könnte die Batterie explodieren oder sich entzünden und so ein Feuer auslösen oder Verletzungen verursachen.
- Die Verwendung anderer Steuerungen oder Justierungen bzw. die Durchführung anderer Verfahren als den hierin aufgeführten kann zu einer gefährlichen Strahlenexposition führen.
- Halten Sie den interaktiven Stift und den Stifthalter außerhalb der Reichweite von kleinen Kindern, da diese Kleinteile enthalten, die durch Verschlucken zum Ersticken führen können.

TDM (Touch Detection Module)

WARNING

- Zerlegen Sie das Touch-Erkennungsmodul TDM (Touch Detection Module) nicht. Es wurde so konzipiert, dass es den Endanwender bei normalem Betrieb und ordnungsgemäßer Montage schützt.
- Das TDM (Touch Detection Module) ist ein Laserprodukt der Klasse 1. Schalten Sie das System vor der Montage des TDMs nicht ein, um Augenverletzungen durch die Laserstrahlung zu vermeiden. Nach Abschluss der Montage haben Sie keinen Zugriff mehr auf die Laser und können das Gerät somit sicher wieder einschalten.
- Gemäß den internationalen Bestimmungen von IEC60825-1: 2007 blicken Sie mit optischen Geräten, wie einer Lupe, nicht direkt in den roten Laserstrahl.
- Nachfolgend finden Sie die Diodenspezifikationen für die Laserdioden, die für die Sicherheit innerhalb des TDM konzipiert sind:
    - Roter Laser: 650 nm (Typ.), 0,35 mW (Max., CW)
    - IR-Laser: 808 nm (Typ.), 350 mW (Max., CW)

Inhalt

Wichtige Informationen ..... **i**

TDM (Touch Detection Module) ii

Kapitel 1: Informationen zu Ihrem Projektor **1**

Merkmale 2

Optionales Zubehör 6

Kapitel 2: Installieren Ihres Projektors **7**

Auswählen einer Oberfläche 7

Auswählen eines Standortes 12

Auswählen einer Höhe 13

Verlegen der Kabel 15

Projektoranschlüsse 17

Installieren der DisplayLink-Treiber für die XCP 20

Installieren der SMART Notebook Software 21

Installieren der SMART Meeting Pro Software 21

Ausrichten des Projektors 21

Kapitel 3: Verwenden Ihres Projektors **23**

So funktioniert Ihr Projektor: 23

Interagieren mit Ihrem Computer 24

Verwenden der Fernbedienung 24

Fokussieren des Bildes 25

Anpassen des Bildes 26

Verwenden Ihres interaktiven Stiftes 26

Kapitel 4: Verwenden des XCP **31**

Anschließen des XCP am Projektor 32

Anschließen des XCP-Adapters an der XCP 35

Anschlüsse am XCP-Eingang 36

Verwenden der XCP-Projektorsteuerungen 37

Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP 38

Kapitel 5: Verwenden des SMART GoWire Kabels **39**

Anschließen eines SMART GoWire Kabels am Projektor 39

Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP 40

Kapitel 6: Warten Ihres Projektors **45**

Wechsel der Fernbedienungsbatterie 45

Wechsel der CAT-Batterie 47

Reinigen des Projektors und des Zubehörs 47

Wechsel des Projektorlampenmoduls 49

Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden 56

Kapitel 7: Fehlerbehebung bei Ihrem Projektor 59

Ermitteln des Projektorstatus 60
Ermitteln des Berührungsstatus 62
Ermitteln des Status des interaktiven Stifts 63
Ermitteln des CAT (Curtain Alignment Tool)-Status 64
Ermitteln des XCP-Status 64
Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt 65
Fehlerbehebung am interaktiven Stift 66
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Finger-Touch-Funktion 67
Probleme mit der Touch-Genauigkeit und -Kalibrierung 68
Fehlerbehebung bei Bildproblemen 69
Fehlerbehebung von Projektorfehlern 71
Fehlerbehebung von Audioproblemen 73
Fehlerbehebung von XCP-Problemen 74
Lokalisieren der Seriennummer 75
Zugreifen auf das Servicemenü 75

Anhang A: Fernverwalten Ihres Projektors 77

Zugreifen auf das Internetseiten-Management 77
Startseite 78
Bedienfeld 78
Netzwerkeinstellungen 80
E-Mail-Benachrichtigungen 81
Kennwort-Einstellungen 82
Simple Network Management Protocol (SNMP) 83

Anhang B: Verbinden Ihres Raumsteuerungssystems mit Ihrem Projektor 85

Einstellungen der seriellen Schnittstelle 85
Übersicht der Befehle 87
Wertbasierte Befehlsmethoden 87
Stromversorgungs-Statuskontrollen 89
Quellenauswahlsteuerungen 90
Allgemeine Quellensteuerungen 90
Zusätzliche VGA-Quellensteuerungen 92
Audioregelungen 93
Netzwerksteuerungen 94
Systemsteuerungen 95

Anhang C: Anpassen der Einstellungen des Interactive Projektors 99

Anpassen der Einstellungen des SLR60wi Interactive Projektors 99
Anpassen der Einstellungen des SLR60wi2 Interactive Projektors 112

Anhang D: Integrieren anderer Geräte 123

Natives Videoformat 123
Videoformat-Kompatibilität 124
HD- und SD-Signalformat-Kompatibilität 127
Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen 129

Anhang E: Einhalten der Umweltrichtlinien für die Hardware-Komponenten 131

Bestimmungen für Elektroschrott (WEEE-Richtlinie) (WEEE-Richtlinie und Richtlinie zu Akkus/Batterien) 131
Batterien 131
Quecksilber 131
Weitere Informationen 131

Index 133

Kapitel 1
Informationen zu Ihrem Projektor

Merkmale 2
- Interaktiver Projektor 2
- Projektorarm 3
- Touch Detection Module (TDM) 3
- CAT (Curtain Alignment Tool) 4
- Interaktive Touch- und Stiftfunktionen 4
- Stifthalter 4
- USB-Ladegerät 5
- Fernbedienung 5
- LightRaise Projektorsteuerung (XCP) 5

Optionales Zubehör 6
- Wandmontagekit 6
- XCP-Adapter 6

Bei den LightRaise™ Interactive Projectors handelt es sich um wandmontierte Kurzdistanzprojektoren, die jede Wand bzw. jedes trocken abwischbares Whiteboard in eine interaktive Oberfläche verwandeln. Die LightRaise™ Interactive Projectors ermöglichen eine Eingabe per Stift- und Touch-Funktion. So können zwei Schüler gleichzeitig mit dem Finger oder den interaktiven Stiften Inhalte in der SMART Notebook™ Collaborative Learning Software oder SMART Meeting Pro™ Software schreiben, zeichnen und bearbeiten.

In diesem Kapitel werden die Funktionen und Komponenten des Projektors beschrieben.

Merkmale

Interaktiver Projektor

LightRaise 60wi (SLR60wi)	LightRaise 60wi2 (SLR60wi2)
Ein wandmontiertes Projektionssystem, welches die DLP®-Technologie von Texas Instruments™ nutzt und BrilliantColor™-Leistung sowie eine hochwertige Gamma 2.2-Korrektur mit den Modi Hellraum, Dunkelraum, sRGB Weiß, Wandfarbe, Benutzer und SMART Präsentation bietet.	Ein wandmontiertes Projektionssystem, welches die DLP-Technologie von Texas Instruments nutzt und BrilliantColor-Leistung sowie eine hochwertige Gamma 2.2-Korrektur mit den Modi Hellraum, Dunkelraum, sRGB, Benutzer und SMART Präsentation bietet.
Interaktion durch Stift- und Touch-Funktion, bei der Sie mit zwei Fingern oder den interaktiven Stiften tippen, wischen, Gesten ausführen oder zeichnen können.	Interaktion durch Touch- und Stiftfunktion, bei der Sie mit vier Fingern oder den interaktiven Stiften tippen, wischen, Gesten ausführen oder zeichnen können.
Duale Touch-Interaktion, mit der zwei Personen gleichzeitig Inhalte auf der Oberfläche zeichnen und bearbeiten können. Die interaktive Oberfläche lässt sich simultan mit zwei Fingern, zwei Stiften oder mit einem Finger und einem Stift berühren.	Vierfache Touch-Interaktion, mit der zwei Personen gleichzeitig Inhalte zeichnen, Gesten verwenden und Inhalte auf der Oberfläche bearbeiten können. Die interaktive Oberfläche kann gleichzeitig durch eine Kombination aus Fingern und Stiften berührt werden.
HD-bereit, Breitbildformat, 2500 Lumen, maximal unterstützte Auflösung 1080p	HD-bereit, 3000 Lumen, maximal unterstützte Auflösung 1080p
Kompatibel mit den folgenden Videosystemen: NTSC, NTSC 4.43, PAL, PAL-N, PAL-M und SECAM	Kompatibilität mit dem Videosystem HDTV (720p und 1080p) und HD-Ready (HDMI-Technologie und 720p) verfügbar, NTSC, NTSC 4:43, PAL, PAL-N, PAL-M, SDTV (480i/p und 576i/p) und SECAM (480i/p und 576i/p)
Native WXGA-Auflösung von 1280 × 800	Native WXGA-Auflösung von 1280 x 800
Natives Bildseitenverhältnis von 16:10, die Bildseitenverhältnisse 4:3 und 16:9 werden durch Skalieren unterstützt	16:10 mit Unterstützung der Formate 16:9, 4:3 und 5:4 mit Skalierung
Kontrastverhältnis von 3400:1	Kontrastverhältnis von 2900:1
Bildschirmdiagonale 254,0 cm (100") der maximalen interaktiven Fläche auf einer leeren, lotrechten Wand	Bildschirmdiagonale 254,0 cm (100") der maximalen interaktiven Fläche auf einer leeren, lotrechten Wand
Projektionsabstand von 0,36:1	Projektionsabstand von 0,35:1
Zwei integrierte 10-W-Lautsprecher	Integrierter 9-W-Lautsprecher

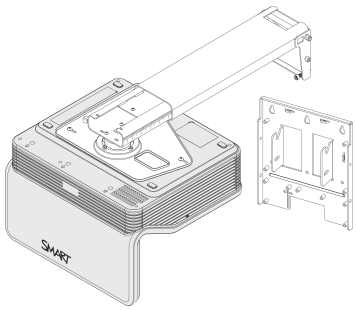
HINWEIS

Weitere Einzelheiten zu den Projektorfunktionen finden Sie in den *Technischen Daten zum LightRaise 60wi Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170335).

HINWEIS

Weitere Einzelheiten zu den Projektorfunktionen finden Sie in den *Technischen Daten zum LightRaise 60wi2 Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170603).

Projektorarm

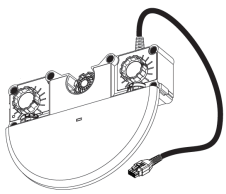


Der Projektor wird an der Wand montiert. Dazu wird das Kugelgelenk am Arm montiert und der Arm an der Wandhalterungsplatte. Sie können die Länge des Arms für verschiedene Bildformate einstellen. Darüber hinaus bietet der Projektor die folgenden Funktionen:

- Bildformate mit einer Diagonale zwischen 67" und 100" (16:10)
- Trapezverzerrungskorrektur, Neigung und Position des Bildes
- Dämpfung der Bildvibrationen (entstehen üblicherweise durch Schließen von Türen)
- Ein Schlossring, um ein Abbauen des Projektors vom Arm zu verhindern
- Schablonen und Anweisungen zur sicheren Positionierung des Systems.

Weitere Informationen zur Montage und Positionierung des Projektorarms finden Sie im *Installationshandbuch zu den LightRaise Interactive Projektors* (smarttech.com/kb/170259).

Touch Detection Module (TDM)

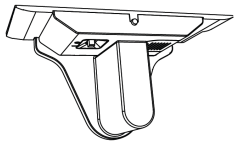


Das TDM wird an der Wand montiert. Dazu wird es zunächst an der Wandplatte montiert, sodass Ihr System zwischen Stift- und Touch-Funktion unterscheiden kann. Wenn es montiert und ausgerichtet ist, können Sie mit einem Stift schreiben und gleichzeitig Objekte mit einem Finger auf der interaktiven Oberfläche verschieben.

Das TDM bietet eine Reihe von Einstllungen für die unterschiedlichsten Projektionsoberflächendicken. Darüber hinaus verfügt es über eine deutlich sichtbar angeordnete mehrfarbige Statuskontrollleuchte, die Informationsfeedback zum Systemstatus liefert (siehe *Ermitteln des Berührungsstatus* auf Seite 62).

Weitere Informationen zur Montage und Ausrichtung des TDM finden Sie im *Installationshandbuch zum LightRaise* (smarttech.com/kb/170259).

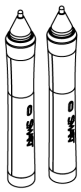
CAT (Curtain Alignment Tool)



Das CAT ist im Lieferumfang des Projektors enthalten und ermöglicht Ihnen, das System während der Installation zu kalibrieren und auszurichten.

Weitere Informationen zur Verwendung des CATs zur Kalibrierung und Ausrichtung des Systems finden Sie im *Installationshandbuch zum LightRaise Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170259)

Interaktive Touch- und Stiftfunktionen



Ein SMART TDS (Touch Detection System) mit Sicht auf den Computer verfolgt die Touch-Funktion mithilfe einer Infrarotquelle sowie einem interaktiven und synchronisierten Infrarotstift – auf jeder einigermaßen flachen Oberfläche. Damit können Sie mit den interaktiven Stiften oder mit Ihren Fingern mit digitaler Tinte schreiben oder zeichnen. Da der Projektor berührungsaktiviert ist, können Sie sogar einen Stift zum Zeichnen verwenden, während Sie gleichzeitig mit Ihrem Finger den Inhalt bearbeiten.

Das Modell SLR60wi unterstützt die duale Touch-Interaktion, mit der zwei Personen gleichzeitig Inhalte zeichnen, Gesten verwenden und Inhalte auf der Oberfläche bearbeiten können. Die interaktive Oberfläche lässt sich simultan mit zwei Fingern, zwei Stiften oder mit einem Finger und einem Stift berühren.

Das Modell SLR60wi2 unterstützt die vierfache Touch-Interaktion, mit der je zwei Personen gleichzeitig Inhalte auf die Oberfläche zeichnen und bearbeiten können. Die interaktive Oberfläche kann gleichzeitig durch eine Kombination aus Fingern und Stiften berührt werden.

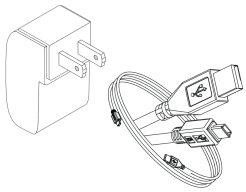
Zu den Funktionen der interaktiven Stifte zählen folgende:

- Aktiver Tippschalter
- Netzschalter
- Der Stift wird automatisch deaktiviert, wenn er nicht verwendet wird, um die Akkulebensdauer zu verlängern
- Eine dreifarbige Statuskontrollleuchte: Grün (in Betrieb), gelb (Laden des Akkus erforderlich), Rot (Fehler)
- SoftTouch-Textur für einen verbesserten Griff der Finger
- USB-mini-B-Anschluss zum Laden des Akkus

Stifthalter

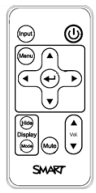
Bewahren Sie die interaktiven Stifte im Stifthalter auf, wenn Sie sie nicht verwenden und wenn Sie sie laden. Der Halter ist auch ein praktischer Ort zur Aufbewahrung der Fernsteuerung.

USB-Ladegerät



Laden Sie Ihren interaktiven Stift mit dem mitgelieferten USB-Ladegerät (siehe *Laden des interaktiven Stifts* auf Seite 28). Ein voll geladener Stift kann zwei Tage lang verwendet werden, bevor er wieder geladen werden muss.

Fernbedienung



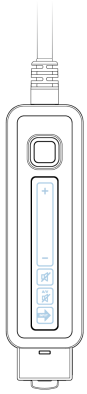
Mit der Projektor-Fernsteuerung können Sie auf die Bildschirm-Projektormenüs zugreifen, um die Projektoreinstellungen zu ändern und um den Projektor ein- und auszuschalten.

Nähere Informationen finden Sie unter *Verwenden der Fernbedienung* auf Seite 24.

LightRaise Projektorsteuerung (XCP)

NOTIZEN

- Die XCP ist nur im Lieferumfang des Modells SLR60wi2-SMP enthalten.
- Installieren Sie vor der Nutzung der XCP mit einem USB-Kabel die DisplayLink™-Treiber von der der XCP beigefügten CD auf Ihrem Computer. Siehe *Installieren der DisplayLink-Treiber für die XCP* auf Seite 20.



Die optionale XCP kann neben dem projizierten Bild an der Wand montiert werden. So erreichen Sie einen komfortableren Standort für den Zugriff auf Eingänge und grundlegende Bedienelemente des interaktiven Projektors. Sie können ein einzelnes USB-Kabel am SMART Connect Port anschließen, für einen All-in-One-Audio-, Video- und Datenverbindung mit Ihrem Computer unter Verwendung der DisplayLinkTechnologie. Alternativ können Sie Ihre Video-, Audio- und Touch-Kabel einzeln direkt an der XCP anschließen.

Weitere Informationen zur XCP-Funktion und -Verkabelung finden Sie unter *Verwenden des XCP* auf Seite 31.

Optionales Zubehör

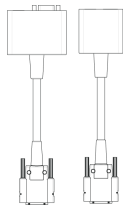
Diese Zubehörteile sind nicht im Lieferumfang Ihres Projektors enthalten, Sie können sie jedoch bei Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller bestellen.

Wandmontagekit

Sie können ein optionales Wandmontagekit erwerben, das eine Auswahl an Schrauben und Wandankern für eine Reihe verschiedener Wandtypen enthält.

XCP-Adapter

Sie können ein VGA- oder ein HDMI™-Kabel an der XCP und an Ihrem Computer anschließen, wenn Sie den entsprechenden Adapter erwerben.



Adapter	Funktion
VGA + USB-Adapter	Schließt eine VGA-Videoquelle an und verfügt über einen separaten USB-Daten- und Audioanschluss.
HDMI + USB-Adapter	Schließt eine HDMI-Videoquelle an und verfügt über einen separaten USB-Daten- und Audioanschluss.

Nähere Angaben zum Anschluss der XCP-Adapter an Ihren Computer finden Sie unter *Anschließen des XCP-Adapters an der XCP* auf Seite 35.

Informationen darüber, wie Sie XCP-Adapter mit einem SMART GoWire™ Autostart-Kabel nutzen, erhalten Sie unter *Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP* auf Seite 40.

Kapitel 2

Installieren Ihres Projektors

Auswählen einer Oberfläche 7
Auswählen einer Wandoberfläche 7
Auswählen der Oberfläche eines trocken abwischbaren Boards 8
Hindernisse auf der Oberfläche 12
Auswählen eines Standortes 12
Auswählen einer Höhe 13
Verlegen der Kabel 15
Projektoranschlüsse 17
SLR60wi Interactive Projectors 18
SLR60wi2 Interactive Projectors 19
SLR60wi2-SMP Interactive Projectors 20
Installieren der DisplayLink-Treiber für die XCP 20
Installieren der SMART Notebook Software 21
Installieren der SMART Meeting Pro Software 21
Ausrichten des Projektors 21

Informationen zur Installation Ihres Projektors finden Sie in der Printversion des Installationshandbuchs sowie in der Montageschablone, die im Lieferumfang Ihres LightRaise Interactive Projectors enthalten sind. Sie können diese Dokumente über die LightRaise-Supportseite unter smarttech.com/support aufrufen.

In diesem Kapitel erfahren Sie weitere Einzelheiten, die Ihnen bei der Installation des Projektors helfen.

Auswählen einer Oberfläche

Berücksichtigen Sie bei der Auswahl eines Standortes für Ihren Projektor die Art Ihrer Projektionsoberfläche. Sie können ihn so installieren, dass das Bild auf ein vorhandenes trocken abwischbares Board oder eine ebene Wandoberfläche fällt. Ein trocken abwischbares Board ist eine flache Oberfläche, die gut mit Ihrem Projektor zusammenarbeitet und es Ihnen ermöglicht, gleichmäßig und sauber in digitaler Tinte zu schreiben.

Auswählen einer Wandoberfläche

Berücksichtigen Sie die folgenden Faktoren bei der Auswahl einer Wandoberfläche, auf die Ihr Bild projiziert werden soll:

- Wählen Sie eine gerade und ebene Wand aus. Sämtliche Linien, die Sie zur Montage des Projektors anzeichnen, müssen gerade und eben auf einer lotrechten Wand verlaufen.
- Wählen Sie eine weiße Wand aus, um die Farben des projizierten Bildes möglichst originalgetreu wiederzugeben.
- Projizieren Sie auf eine glatte, halbglänzende lackierte Oberfläche, um Spiegelungen vom Projektor zu reduzieren, eine optimale Qualität der Touch-Funktion zu erhalten und den Verschleiß an den Schreibspitzen des Stiftes zu verringern.
- Bringen Sie ein trocken abwischbares Board an der Wand an, wenn Sie auf eine strukturierte Oberfläche, wie eine Wand aus Betonsteinen projizieren. Ein trocken abwischbares Board ist eine flache Oberfläche, die gut mit Ihrem Projektor zusammenarbeitet und es Ihnen ermöglicht, gleichmäßig und sauber in digitaler Tinte zu schreiben.

ACHTUNG

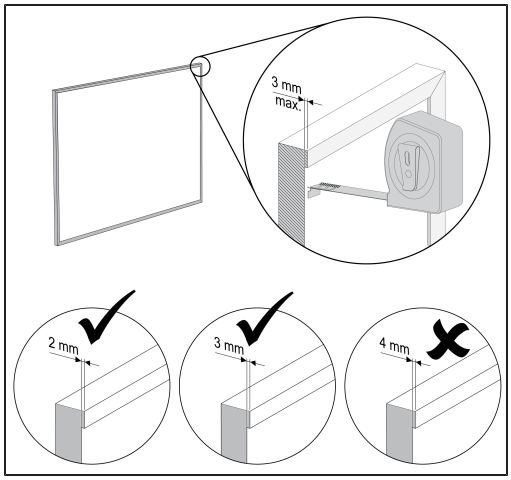
Wenn Sie mit dem interaktiven Stift direkt auf der Wand schreiben, kann dies zu Kratzern oder Schäden an der Wandoberfläche führen. Prüfen Sie die Wandoberfläche, indem Sie mit dem Stift darauf schreiben, bevor Sie den Projektor montieren.

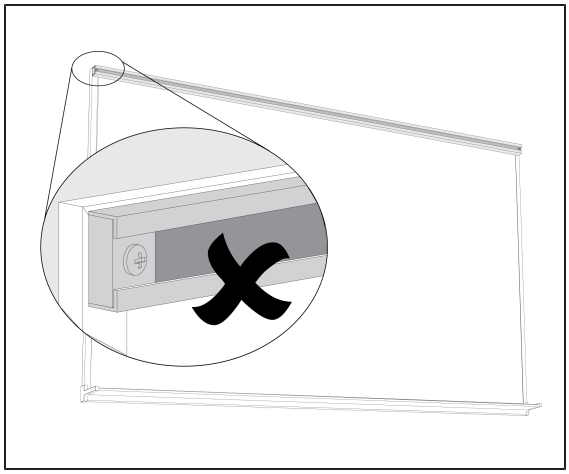
Auswählen der Oberfläche eines trocken abwischbaren Boards

Berücksichtigen Sie die folgenden Faktoren bei der Auswahl eines trocken abwischbaren Boards, auf welches Ihr Bild projiziert werden soll:

- Montieren Sie das trocken abwischbare Board und den Projektor gerade, eben und lotrecht an der Wand.

- Wählen Sie ein trocken abwischbares Board ohne Einfassung oder mit einer Einfassungsdicke von weniger als 3 mm über der Board-Oberfläche. Einfassungen, die mehr als 3 mm über die Board-Oberfläche hinausragen, stören die Touch-Funktion.





WICHTIG

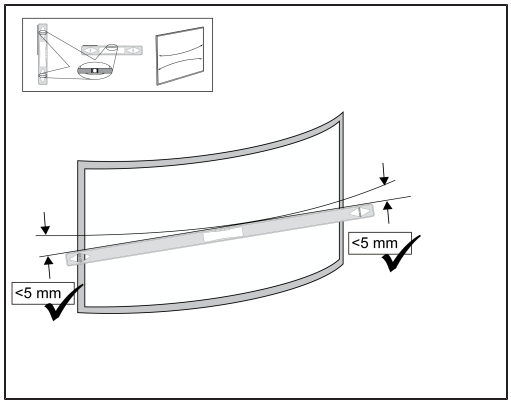
Montieren Sie keine Kartenschienen auf die von Ihnen gewählte Oberfläche, auf die das Bild projiziert werden soll. Darüber hinaus müssen Sie alle vorhandenen Kartenschienen von der Wand oder dem trocken abwischbaren Board entfernen, bevor Sie Ihren Projektor in Betrieb nehmen.

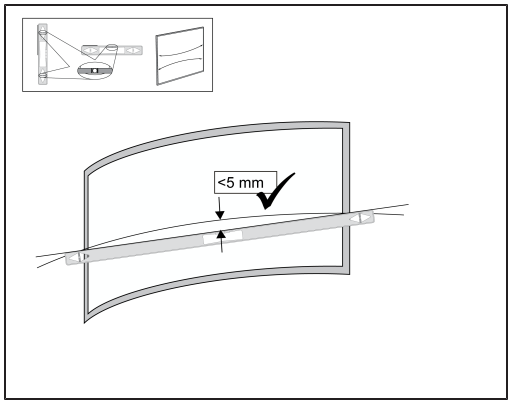
- Wählen Sie ein flaches trocken abwischbares Board aus. Weitere Informationen erhalten Sie in den folgenden Schritten.

So messen Sie die Flachheit eines trocken abwischbaren Boards:

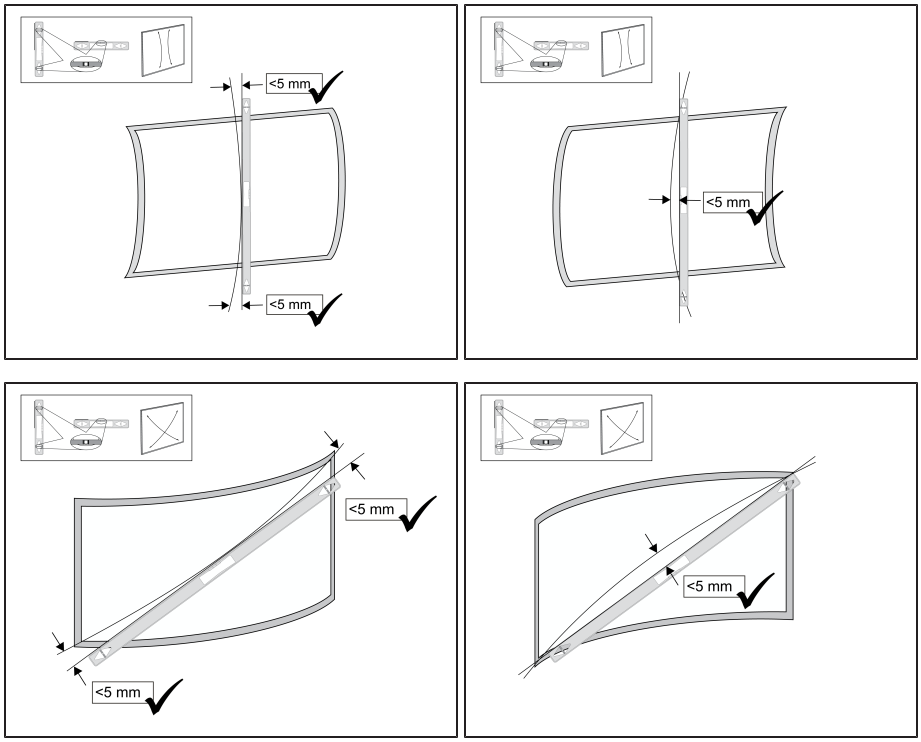
1. Platzieren Sie eine 1,80 m lange Wasserwaage horizontal über das trocken abwischbare Board.

2. Stellen Sie fest, wo die Wasserwaage am weitesten von der Board-Oberfläche entfernt ist. Messen Sie dann diesen Abstand. Messen Sie die Flachheit der Oberfläche auf beiden Seiten des trocken abwischbaren Boards.





3. Wiederholen Sie die oben aufgeführten Schritte, um die Flachheit des Boards vertikal und diagonal zu vermessen.



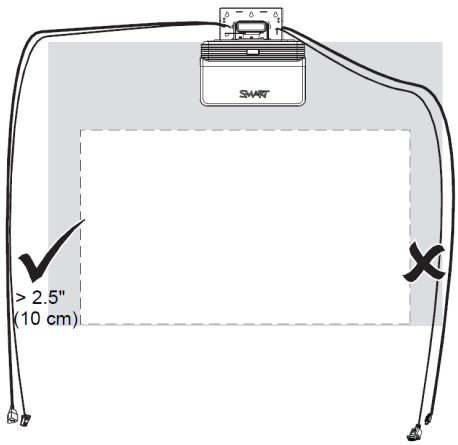
WICHTIG

Die allgemeine Qualität der Touch-Funktion ist stark abhängig von der Flachheit der Projektionsoberfläche.

- Wenn der Abstand in alle Richtungen unter 5 mm beträgt, wird höchstwahrscheinlich eine optimale Qualität der Touch-Funktion erreicht.
- Beträgt der Abstand in jede Richtung zwischen 5 und 10 mm, wird höchstwahrscheinlich eine gute bis ausreichende Fingerberührungsleistung erreicht.
- Beträgt der Abstand in jede Richtung zwischen 10 mm und 15 mm, lässt sich u. U. noch eine ausreichende Qualität der Touch-Funktion erreichen. Allerdings kann es zu Problemen beim Abschluss der Installation kommen. Eine flachere Board-Oberfläche wird empfohlen.
- Wenn der Abstand in jede Richtung größer als 15 mm ist, wählen Sie eine flachere Oberfläche aus.

Hindernisse auf der Oberfläche

Es sollten keine Hindernisse in den Freiraum zwischen der Unterkante der Projektorhalterung und dem projizierten Bild ragen. Objekte in diesem Bereich sollten vor der Verwendung Ihres interaktiven Projektors verschoben oder entfernt werden, da sie bewirken können, dass in Teilen des projizierten Bildes die Touch-Funktion verloren geht.



Beispiele für gängige Hindernisse, auf die geachtet werden sollte, sind u. a.:

- Kabel oder Drähte, die in das projizierte Bild hineinhängen
- Schrauben oder Nägel, die aus der Wand oder dem trocken abwischbaren Board ragen
- Wandvorsprünge oder unebene Wandoberflächen
- Kartenschienen an der Wand oder am trocken abwischbaren Board

HINWEIS

Weitere Informationen zur Auswahl einer Oberfläche finden Sie im *Evaluierungsleitfaden zur Oberfläche des LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170402).

Auswählen eines Standortes

Im Lieferumfang Ihres SMART Projectors ist eine Montageschablone enthalten (smarttech.com/kb/170271). Mit dieser Schablone können Sie Folgendes tun:

- Feststellen, wo der Projektor in Relation zu den Stehbolzen an der Wand installiert werden muss, sowie die Größe der Projektionsoberfläche.
- Den Projektor in einer sicheren Höhe mit Kopffreiheit anbringen und gleichzeitig ausreichend Spielraum für Luftstrom und Montagezugang über der Einheit lassen.

Wählen Sie einen Standort, der fern von hellen Lichtquellen, wie Fenstern und starker Overhead-Beleuchtung, ist. Helle Lichtquellen können ablenkende Schatten auf der Projektionsoberfläche erzeugen und den Kontrast des projizierten Bildes verringern.

Wählen Sie einen Bereich mit einem ausreichenden Freiraum für Ihren Projektor. Für die beste Präsentationsausrichtung montieren Sie Ihren interaktiven Projektor an einem Ort, der zentral zur Blickrichtung der Zuschauer liegt.

Auswählen einer Höhe

Die Höhe Ihres Projektors ist abhängig von der Größe des projizierten Bildes und des verfügbaren Platzes für den Projektor. Wenn Sie ein trocken abwischbares Board als Projektionsoberfläche haben, ist die Höhe des Projektors abhängig von der Breite und Höhe des Boards. Ist die Projektionsoberfläche eine Wand, ist die Höhe des Projektors abhängig von der Breite und Höhe der verfügbaren Projektionsfläche an der Wand. Bedenken Sie die allgemeine Größe Ihrer Benutzer-Community und stellen Sie sicher, dass die Benutzer alle Bereiche der Projektionsfläche erreichen können. Stellen Sie bei der Ermittlung der Größe des projizierten Bildes sicher, dass genügend Platz zum Verlegen der Kabel um das Bild herum sowie ausreichend Platz zur Montage des Stifthalters verfügbar ist.

So ermitteln Sie die Höhe der Projektormontagehalterung:

1. Messen Sie die Breite der verfügbaren Projektionsfläche.

   HINWEIS

   - Stellen Sie sicher, dass die verfügbare Breite der Projektionsoberfläche dem Wert im Diagramm auf der Seite 11 des *Installationshandbuchs zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170259) entspricht oder diesen übertrifft.
   - Wenn Sie ein trocken abwischbares Whiteboard als Projektionsoberfläche verwenden, messen Sie den Bereich innerhalb des Rahmens.

2. Messen Sie die Höhe der verfügbaren Projektionsoberfläche.

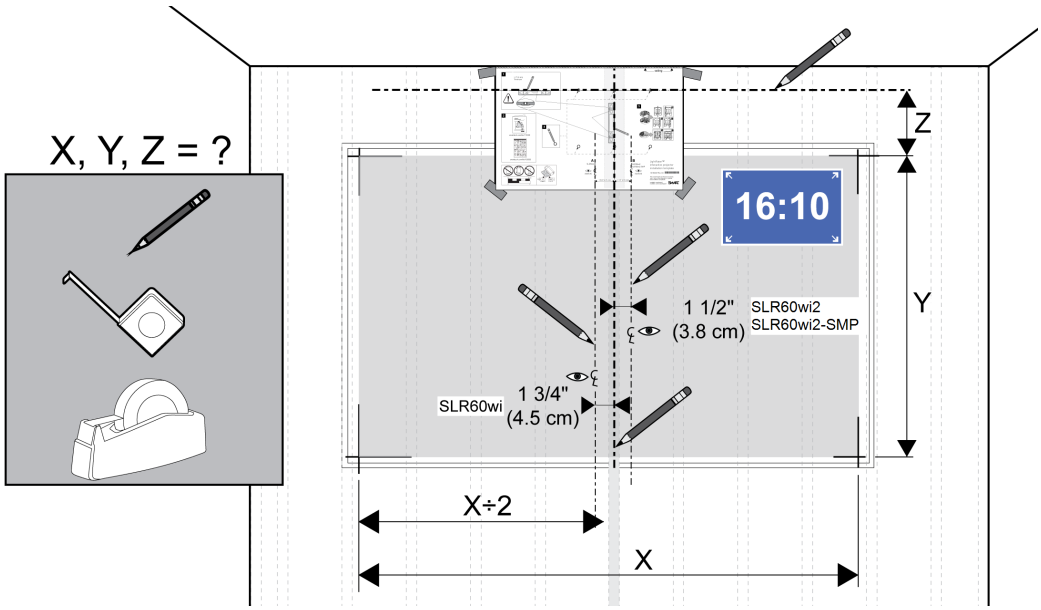
   HINWEIS

   - Stellen Sie sicher, dass die verfügbare Höhe der Projektionsoberfläche dem Wert im Diagramm auf der Seite 11 des *Installationshandbuchs zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170259) entspricht oder diesen übertrifft.
   - Wenn Sie ein trocken abwischbares Board als Projektionsoberfläche verwenden, messen Sie den Bereich innerhalb des Rahmens.

3. Vergleichen Sie Ihre Messungen mit dem Diagramm auf Seite 11 des *Installationshandbuchs zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170259), und wählen Sie eine Reihe aus der Tabelle aus, deren Wert kleiner ist als der Ihrer verfügbaren Breite und Höhe. Damit wird die Montagehöhe der Projektormontagehalterung ab dem oberen Rand des projizierten Bildes festgelegt.

WICHTIG

Sie benötigen wenigstens einen Freiraum von 10,2 cm (4") über den oberen Montagelöchern. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem *Installationshandbuch zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170271).

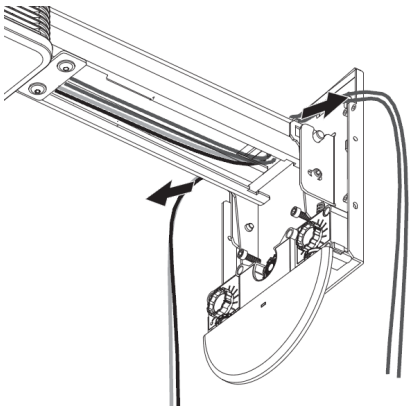


Verlegen der Kabel

Befolgen Sie diese Anweisungen, um die Kabel an der Wand zu verlegen und zu fixieren.

So schließen Sie die Kabel an:

1. Führen Sie die Kabel durch die Oberseite des Arms und am Arm entlang, bevor Sie sie am Projektor anschließen.



2. Schließen Sie alle Kabel am Projektor an und lassen Sie sie locker herabhängen.

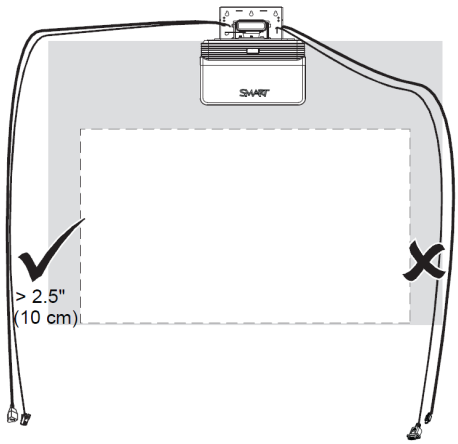
> **HINWEIS**
>
> Weitere Informationen erhalten Sie unter *Projektoranschlüsse* auf Seite 17.

3. Schließen Sie nach dem Anschluss aller Kabel das Netzkabel an der Netzsteckdose an.
4. Schalten Sie Ihren Projektor ein, sodass Sie sehen können, wohin das Bild projiziert wird
5. Richten Sie das Bild aus und nehmen Sie die anderen erforderlichen Bildjustierungen vor, bevor Sie die Kabel um das projizierte Bild herumführen.

6. Verlegen Sie die Kabel an der Wand und fixieren Sie sie. Stellen Sie sicher, dass sie nicht über die Bildoberfläche zwischen dem Unterteil der Projektorhalterung und dem projizierten Bild hervortreten. Objekte in diesem Bereich sollten vor der Verwendung Ihres Projektors verschoben oder entfernt werden, da sie bewirken können, dass in Teilen des projizierten Bildes die Touch-Funktion verloren geht.

   WICHTIG

   Lassen Sie zwischen den Kabeln und dem projizierten Bild zusätzlichen Platz, um später Bildjustierungen vornehmen zu können.



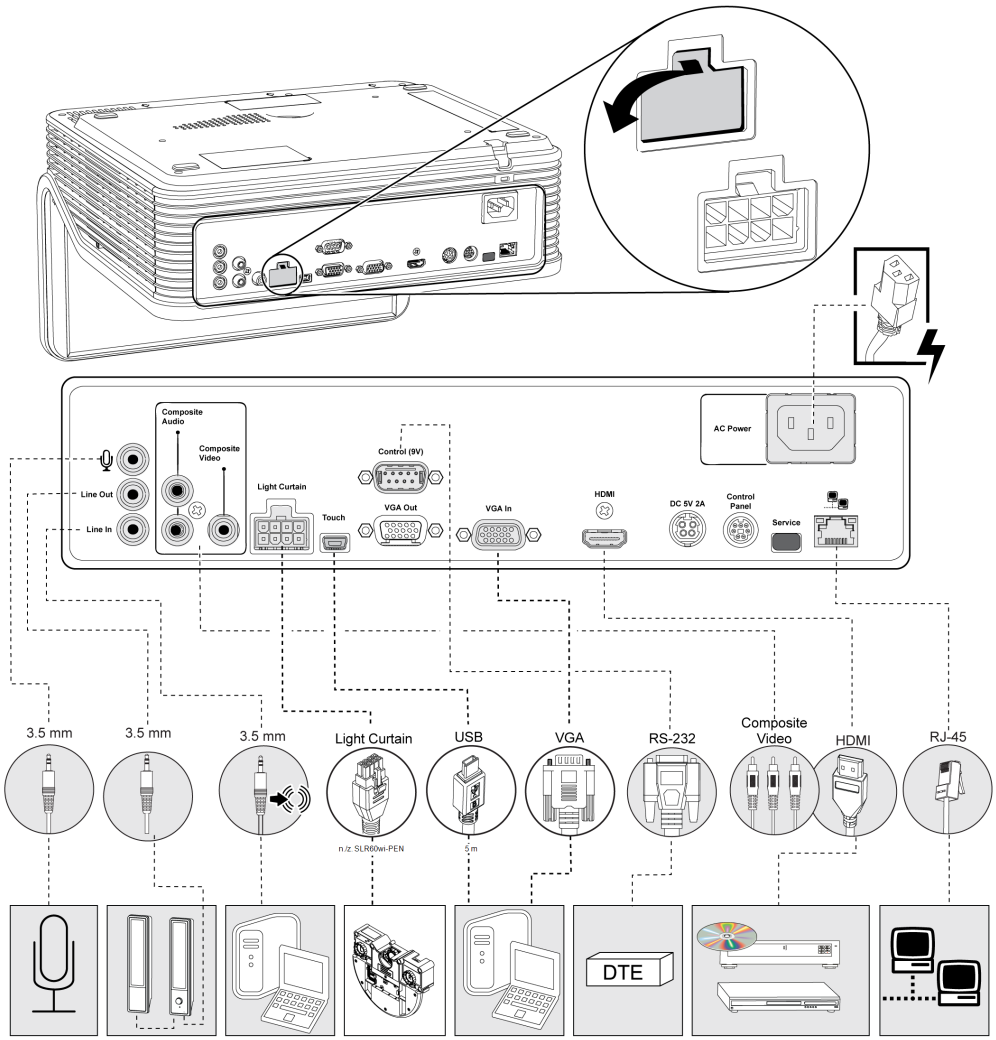
Projektoranschlüsse

NOTIZEN

- Sie können an Ihrem Projektor eine Vielzahl von peripheren Eingangsgeräten anschließen, darunter DVD/Blu-ray Player, VCRs, Document Cameras, Digitalkameras und High-Definition-Quellen sowie periphere Geräte-Ausgangsgeräte, wie einen zweiten Projektor oder netzgespeiste Lautsprecher.
- Möglicherweise müssen Sie Adapter von Drittanbietern kaufen, um bestimmte periphere Geräte anzuschließen.
- Peripheriegeräte sind nicht im Lieferumfang enthalten.
- Nähere Angaben zum Anschluss der XCP an den Projektor finden Sie unter *Anschließen des XCP am Projektor* auf Seite 32.
- Nähere Angaben zum Anschluss der XCP an den Projektor finden Sie unter *Anschließen eines SMART GoWire Kabels am Projektor* auf Seite 39.

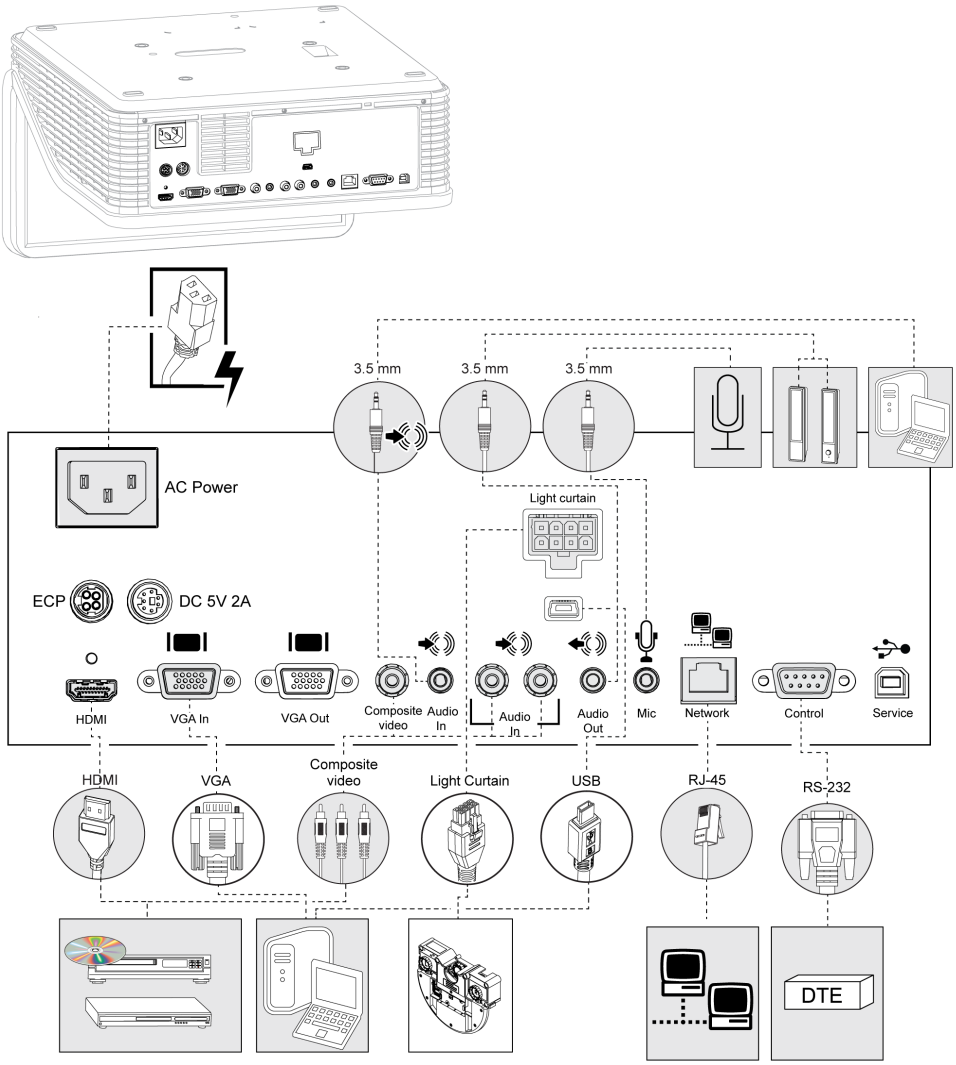
SLR60wi Interactive Projectors

Im folgenden Diagramm sind die Verbindungsoptionen und Anschlüsse aufgeführt, die am SLR60wi2 Interactive Projector verfügbar sind.



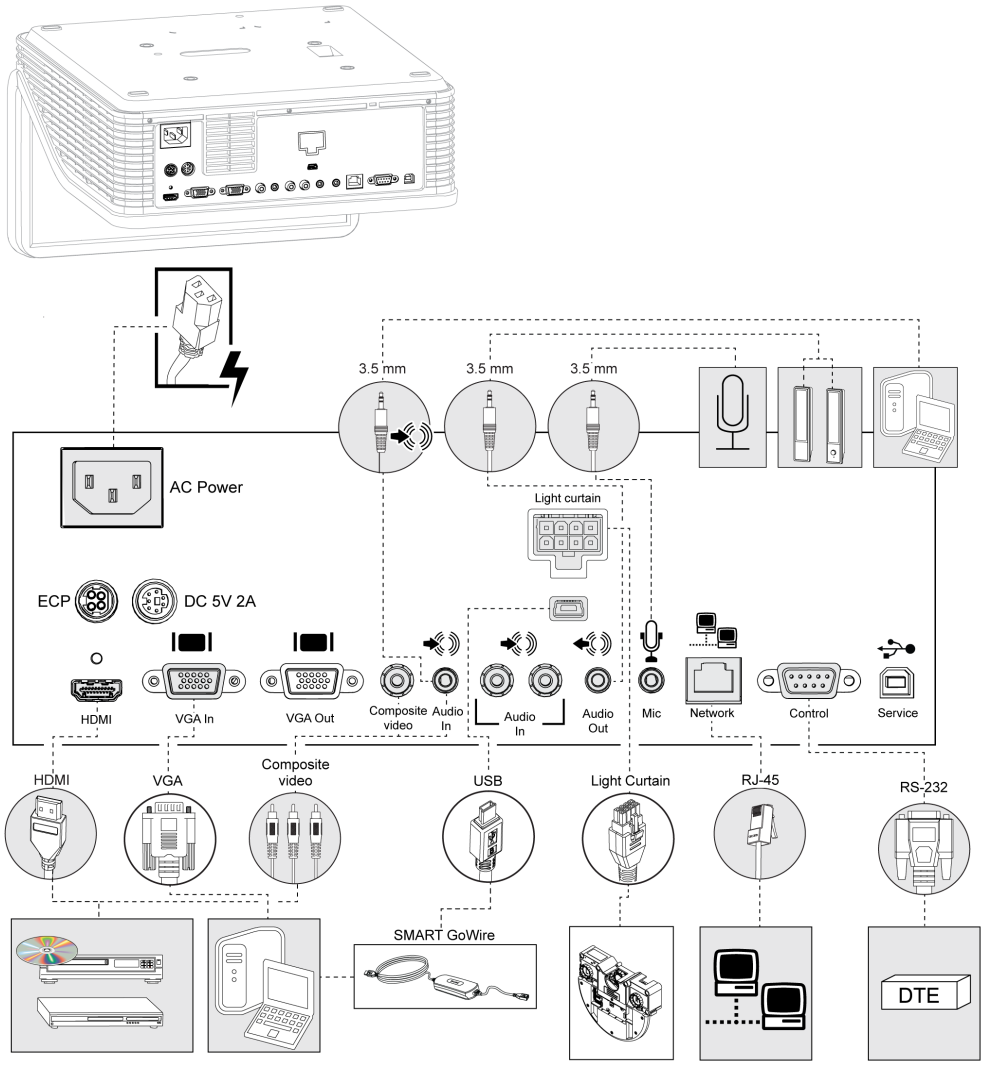
SLR60wi2 Interactive Projectors

Im folgenden Diagramm sind die Verbindungsoptionen und Anschlüsse aufgeführt, die am SLR60wi2 Interactive Projector verfügbar sind.



SLR60wi2-SMP Interactive Projectors

Im folgenden Diagramm sind die Verbindungsoptionen und Anschlüsse aufgeführt, die am SLR60wi2-SMP Interactive Projector verfügbar sind.



Installieren der DisplayLink-Treiber für die XCP

DisplayLink-Treiber sind für die Verwendung der SMART Connect USB-Buchse an der XCP erforderlich. Installieren Sie die Treiber auf einem mit der XCP verbundenen Computer.

So installieren Sie die DisplayLink-Treiber:

Legen Sie die DisplayLink CD, die im Lieferumfang der XCP enthalten ist, ein und befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

Installieren der SMART Notebook Software

Stift- und Touch-Funktionen funktionieren bei jedem Computer, der an Ihrem interaktiven Projektor angeschlossen ist. Installieren Sie für die Multitouch- und die Touch-Funktion jedoch die SMART Notebook Software. Sie können die Software von der im Lieferumfang des Projektors enthaltenen DVD installieren und Sie können sich die Software-Updates unter smarttech.com/software herunterladen.

So installieren Sie die SMART Software:

Legen Sie die SMART Software-DVD, die im Lieferumfang des interaktiven Projektors enthalten ist, ein und befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

Installieren der SMART Meeting Pro Software

Stift- und Touch-Funktionen funktionieren bei jedem Computer, der an Ihrem Projektor angeschlossen ist. Installieren Sie für die Nutzung des vollen Funktionspotenzials jedoch die SMART Meeting Pro Software.

So installieren Sie die SMART Meeting Pro Software:

Navigieren Sie zu der URL, die auf die Download-Karte der SMART Meeting Pro Software geprägt ist. Folgen Sie dann den Anweisungen am Bildschirm.

Ausrichten des Projektors

Nach der Installation der SMART Notebook Software oder der SMART Meeting Pro Software können Sie die Ausrichtung vornehmen. Dieses Verfahren muss durchgeführt werden, bevor Sie den Projektor nutzen können.

So richten Sie den Projektor aus:

1. Klicken Sie auf das **SMART Board®** Symbol im Windows®-Benachrichtigungsbereich oder in der Mac-Menüleiste. Wählen Sie dann **SMART Einstellungen**.

   Das Fenster *SMART Einstellungen* wird angezeigt.

   - Wenn Ihr Projektor am Computer angeschlossen ist und funktioniert, wird der folgende Text eingeblendet: *Das SMART Board Interactive Whiteboard funktioniert ordnungsgemäß*.
   - Wenn Ihr Projektor am Computer angeschlossen ist, wird der folgende Text eingeblendet: *Es sind keine SMART Boards angeschlossen*.

2. Wählen Sie den **Verbindungsassistenten**.

3. Wählen Sie **LightRaise 60wi Interactive Projector** aus der Dropdown-Liste **SMART Produkte gefunden** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

   Der *LightRaise Interactive Projector* wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie auf **Ersteinrichtung**.
6. Befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

   WICHTIG

   Weitere Informationen zum Ausrichten und Kalibrieren Ihres Systems erhalten Sie in Kapitel 4 des *Installationshandbuchs zum LightRaise Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170259).

Kapitel 3

Verwenden Ihres Projektors

So funktioniert Ihr Projektor: 23
Interagieren mit Ihrem Computer 24
Verwenden der Fernbedienung 24
Fokussieren des Bildes 25
Anpassen des Bildes 26
Verwenden Ihres interaktiven Stiftes 26
- Komponenten des interaktiven Stifts 27
- Laden des interaktiven Stifts 28
- Schreiben oder Zeichnen mit SMART Ink™ 28

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie Ihren Projektor verwenden, Ihre Fernbedienung nutzen, Systeminformationen abrufen, auf die Bildjustierungsoptionen des Projektors zugreifen und Ihr System in Peripheriegeräte integrieren.

So funktioniert Ihr Projektor:

Die LightRaise Interactive Projectors sind einzigartige Stift- und Touch-Funktionslösungen. Eine speziell gefilterte Infrarotkamera und zugleich ein Signalprozessor, in Ihren Projektor integriert, verfolgt Stifte und Finger. Der SLR60wi kann bis zu zwei Finger oder Stifte gleichzeitig verfolgen. Der SLR60wi2 kann bis zu vier Kontaktpunkte auf der Oberfläche verfolgen, sodass zwei Anwender gleichzeitig zeichnen und Gesten verwenden können. Das TDM (Touch Detection Module), das sich unmittelbar unter dem Projektorarm befindet, generiert einen stark kontrollierten Infrarotlichtstrahl in unmittelbarer Nähe zur Oberfläche. Die Infrarotkamera erkennt die Reflektion Ihres Fingers oder den Glanz des aktiven Stifts bei der Oberflächenberührung. Das System kann zwischen Fingern und Stiften unterscheiden, wodurch Sie mit einem Stift schreiben und gleichzeitig Objekte mit einem Finger bewegen können. Darüber hinaus ist die aktive Spitze im Stift mit dem TDM synchronisiert und gewährleistet, dass der Stift nur schreibt, wenn er Kontakt zur Oberfläche hat. Da sich die interaktive Technologie im Projektor und im TDM – und nicht in einem Board – befindet, können Sie praktisch jede einigermaßen flache Oberfläche, wie beispielsweise eine übliche trocken abwischbare Tafel oder sogar die nackte Wand, in eine interaktive Oberfläche verwandeln.

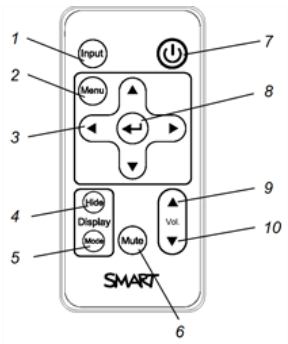
Interagieren mit Ihrem Computer

Sie interagieren mit Ihrem Computer, indem Sie die Oberfläche mit Ihrem Finger berühren. Sie können den Bildschirm berühren, um Dateien zu öffnen, durch Ordner zu navigieren und Inhalte zu bearbeiten. Jede Berührung fungiert wie ein Linksklick.

Einen Rechtsklick führen Sie aus, indem Sie die Oberfläche berühren und die Berührung dann ca. zwei Sekunden lang fortsetzen.

Verwenden der Fernbedienung

Mit der Projektor-Fernbedienung können Sie Bildschirmmenüs aufrufen und Projektoreinstellungen ändern. Drücken Sie auf die **Netztaste** ⏻ auf der Fernbedienung, um den Projektor in den **Standby**-Modus zu schalten oder um ihn einzuschalten. Alternativ schalten Sie die Eingangsquellen am Projektor um, indem Sie auf die Taste **Eingang** auf der Fernbedienung drücken.



Anzahl	Funktion	Beschreibung
1	Eingang	Wählen Sie eine Video- und eine Audioeingangsquelle aus.
2	Menü	Blenden Sie die Projektormenüs ein oder aus.
3	◂ (Links), ▸ (Rechts), ▴ (Aufwärts) und ▾ (Abwärts)-Pfeile	Ändern Sie die Menüauswahl und -einstellungen.
4	Ausblenden	Frieren Sie das Bild ein, blenden Sie es aus oder ein: • Drücken Sie ein Mal, um das Bild einzufrieren Beispiel: Sie können eine Frage auf dem Bildschirm anzeigen, während Sie Ihre E-Mail überprüfen. • Drücken Sie erneut darauf, um das Bild auszublenden und einen schwarzen Bildschirm anzuzeigen. • Drücken Sie erneut darauf, um wieder das Live-Bild einzublenden.

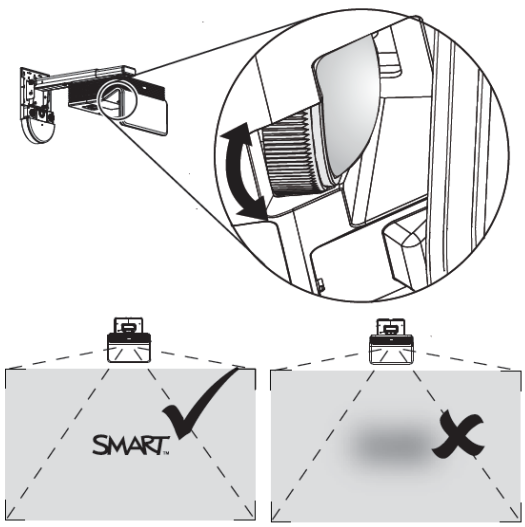
Anzahl	Funktion	Beschreibung
5	Modus	Wählen Sie eine der folgenden Anzeigemodi aus: • SMART Präsentation • Hellraum • Dunkelraum • sRGB • Benutzer
6	Stumm	Audio stumm schalten.
7	⏻ (Stromversorgung)	Schalten Sie den Projektor ein oder schalten Sie ihn in den Standby-Modus.
8	↵ (Eingabe)	Akzeptieren Sie den ausgewählten Modus bzw. die ausgewählte Option.
9	▲ (Lauter)	Erhöhen Sie die Lautstärke der Audioverstärkung.
10	▼ (Leiser)	Verringern Sie die Lautstärke der Audioverstärkung.

Fokussieren des Bildes

Verwenden Sie zum Fokussieren des projizierten Bildes den Fokusring an der Projektorlinse.

So fokussieren und justieren Sie das Bild:

Bewegen Sie den Fokusring auf- oder abwärts, bis das Bild fokussiert ist.



Anpassen des Bildes

Lesen Sie diese Hinweise zur Korrektur des projizierten Bildes gemäß der Beschreibung im mitgelieferten *Installationshandbuch zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170259).

- Trennen Sie Ihren Computer beim Anpassen der projizierten Bildgröße, Form und Position vom Projektor und verwenden Sie dann den Standardhintergrund des Projektors oder das Testbild aus dem Testmenü, um so das vollständige projizierte Bild klar und deutlich zu sehen. Verwenden Sie keine anderen Bilder. Diese sind möglicherweise vom Projektor beschnitten oder skaliert, was zu einer irreführenden Größe, Form und Position des projizierten Bildes führen kann.
- Nehmen Sie alle erforderlichen physischen Bildjustierungen mithilfe des Kugelgelenk-Hebels, der Schrauben zur Korrektur der Trapezverzerrung und den mechanischen Justierungen der Armlänge des Projektors vor. Verwenden Sie bei der Projektorkalibrierung nicht das Bildschirm (OSD)-Menü des Projektors. Weitere Informationen erhalten Sie unter smarttech.com/kb/170259.
- Bedenken Sie, dass sich, wenn Sie den Projektor nach oben neigen oder wenn Sie dessen Montageausleger absenken, um das Bild anzuheben, sich das komplette projizierte Bild, insbesondere am unteren Rand des projizierten Bildes, vergrößert oder verkleinert.
- **HINWEIS**

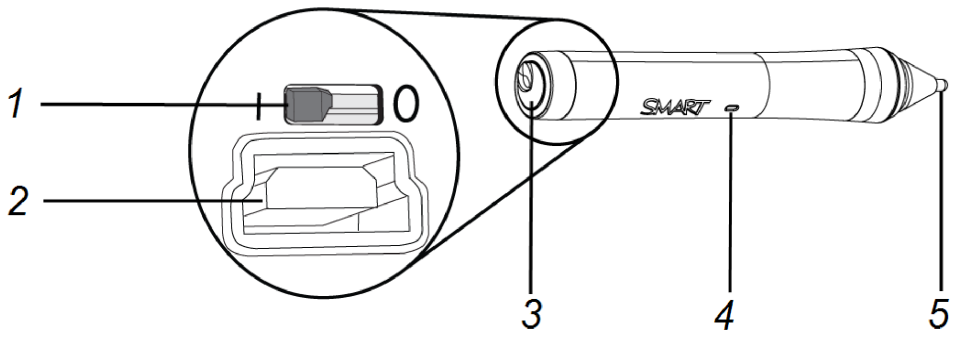
  Die Bildmitte wird von der Mitte der Montagehalterung nach links verschoben, mit einer Toleranz von ± 5,08 cm (2"). Weitere Informationen zu den Deckenabstand entnehmen Sie bitte der *Montageschablone zum LightRaise Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170271).
- Wenn Sie den Projektor auf dem Ausleger vor- oder rückwärts bewegen, um das Bild zu vergrößern/zu verkleinern, müssen Sie möglicherweise den Projektor leicht neigen oder drehen, damit das Bild rechteckig bleibt. Lösen Sie den Kugelgelenk-Hebel leicht, um diese Korrektur zu vereinfachen.
- Zur Feineinstellung des Bildes müssen Sie gegebenenfalls alle im Installationsdokument beschriebenen Schritte in kleineren Inkrementen wiederholen.

Verwenden Ihres interaktiven Stiftes

Der Projektor umfasst zwei interaktive Stifte, die zum simultanen Zeichnen oder Schreiben in digitaler Tinte verwendet werden können. Darüber hinaus können Sie einen interaktiven Stift und Ihren Finger zur Berührung der Oberfläche und zur Interaktion mit Ihrem Computer verwenden. Jeder Stift verfügt über einen Ladeanschluss und eine Statuskontrollleuchte, mit deren Hilfe Sie den Status des Stiftes verstehen.

Komponenten des interaktiven Stifts

Das folgende Diagramm und die folgende Tabelle beschreiben die Komponenten der interaktiven Stifte.



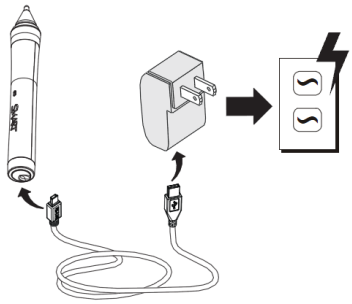
Komponente	Beschreibung
1	Netzschalter (Ein/Aus-Schalter) **HINWEIS** Sie können den Schalter die ganze Zeit über aktiviert (**Ein**) lassen, auch während des Ladevorgangs. Der Stift wird automatisch deaktiviert, wenn er nicht verwendet wird, um die Akkulebensdauer zu verlängern
2	USB-Ladeanschluss
3	Zugangsabdeckung
4	Statuskontrollleuchte
5	Aktive Spitze

Laden des interaktiven Stifts

Der Stift verfügt über einen wiederaufladbaren Lithium-Ionen-Akku, der innerhalb von zwei Stunden aufgeladen ist. Ein voll geladener Stift kann zwei Tage lang verwendet werden, bevor er wieder geladen werden muss.

So laden Sie Ihren interaktiven Stift:

1. Verbinden Sie das USB-Ladekabel mit dem im Lieferumfang enthaltenen Ladegerät. Schließen Sie es dann am Stift an.
2. Schließen Sie das Ladegerät an eine Netzsteckdose an.



NOTIZEN

- Sie können den interaktiven Stift auch laden, indem Sie ihn über ein USB-Kabel an Ihrem Computer anschließen.
- Sie können den interaktiven Stift während des Ladevorgangs im Stifthalter aufbewahren.
- Während des Ladevorgangs schreibt der interaktive Stift nicht.

Schreiben oder Zeichnen mit SMART Ink™

Wenn Sie Ihren Computer an Ihr interaktives SMART Produkt anschließen, können Sie mit digitaler Tinte über geöffnete Anwendungen, Dateien, Ordner, Websites und jedes offene Fenster auf Ihrem Computer schreiben und zeichnen. SMART Ink umfasst SMART Ink Notizen, mit denen Sie überall auf Ihrem Desktop mit digitaler Tinte schreiben können. Darüber hinaus umfasst es den SMART Ink Document Viewer, mit dem Sie Ihre PDF-Dateien betrachten und in digitaler Tinte darüber schreiben können.

So schreiben Sie mit dem Finger:

1. Drücken Sie mit Ihrem Finger in der Werkzeugleiste auf SMART Ink ▼.

   Die SMART Ink Werkzeuge werden eingeblendet.
2. Wählen Sie eine Stiftfarbe oder ein Werkzeug mit dem Finger aus.
3. Schreiben Sie mit dem Finger über eine offene Datei, einen offenen Ordner oder eine offene Webseite.

So schreiben Sie mit einem interaktiven Stift:

1. Drücken Sie mit einem interaktiven Stift in der Werkzeugleiste auf SMART Ink .

   Die SMART Ink Werkzeuge werden eingeblendet.

2. Wählen Sie eine Stiftfarbe oder ein Werkzeug mit dem interaktiven Stift aus.
3. Schreiben Sie mit dem interaktiven Stift über eine offene Datei, einen offenen Ordner oder eine offene Webseite.

NOTIZEN

- SMART Ink merkt sich die letzte Tintenfarbe bzw. das letzte Werkzeug, die bzw. das Sie ausgewählt haben. Wenn Sie die Tintenfarbe mit dem interaktiven Stift ändern, bleibt die Tintenfarbe, die Sie für die Touch-Funktion festgelegt haben, unverändert.
- Weitere Informationen zur Nutzung der Software finden Sie in der SMART Ink Onlinehilfe.

Kapitel 4
Verwenden des XCP

Anschließen des XCP am Projektor 32
SLR60wi Interactive Projectors 33
SLR60wi2 Interactive Projectors 34
Anschließen des XCP-Adapters an der XCP 35
Anschlüsse am XCP-Eingang 36
Verwenden der XCP-Projektorsteuerungen 37
Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP 38

HINWEIS

Die XCP ist im Lieferumfang des SLR60wi2-SMP enthalten.

Wenn Sie eine LightRaise Projektorsteuerung (XCP) erworben haben, können Sie sie an der Wand neben Ihrer interaktiven Oberfläche montieren, sodass Sie einen Ort haben, an dem Sie bequem Ihre Peripheriegeräte anschließen und die grundlegenden Projektorbedienabläufe steuern können.

Sie können ein einzelnes USB-Kabel am SMART Connect Port anschließen, das für eine All-in-One-Audio-, Video- und Datenverbindung mit Ihrem Computer sorgt. Die XCP umfasst integrierte Composite-Steckverbinder sowie einen mehrpoligen eingelassenen Anschluss für VGA- oder HDMI-Adapter (siehe *XCP-Adapter* auf Seite 6).

HINWEIS

Wenn Sie bei der Verwendung des USB-Einzelkabels für den Anschluss des XCP an Ihrem Computer eine schlechte Videoqualität erleben, müssen Sie ggf. zu einem VGA- oder HDMI-Kabel wechseln.

WICHTIG

- Sie müssen die Einstellung **Systemsteuerung** im Bildschirmanzeige (OSD)-Menü aktivieren, bevor Sie die XCP nutzen können (siehe *Anpassen der Einstellungen des Interactive Projektors* auf Seite 99).
- Am XCP gibt es keine Projektor-Menüoptionen. Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da das XCP kein Ersatz für die Fernbedienung ist.

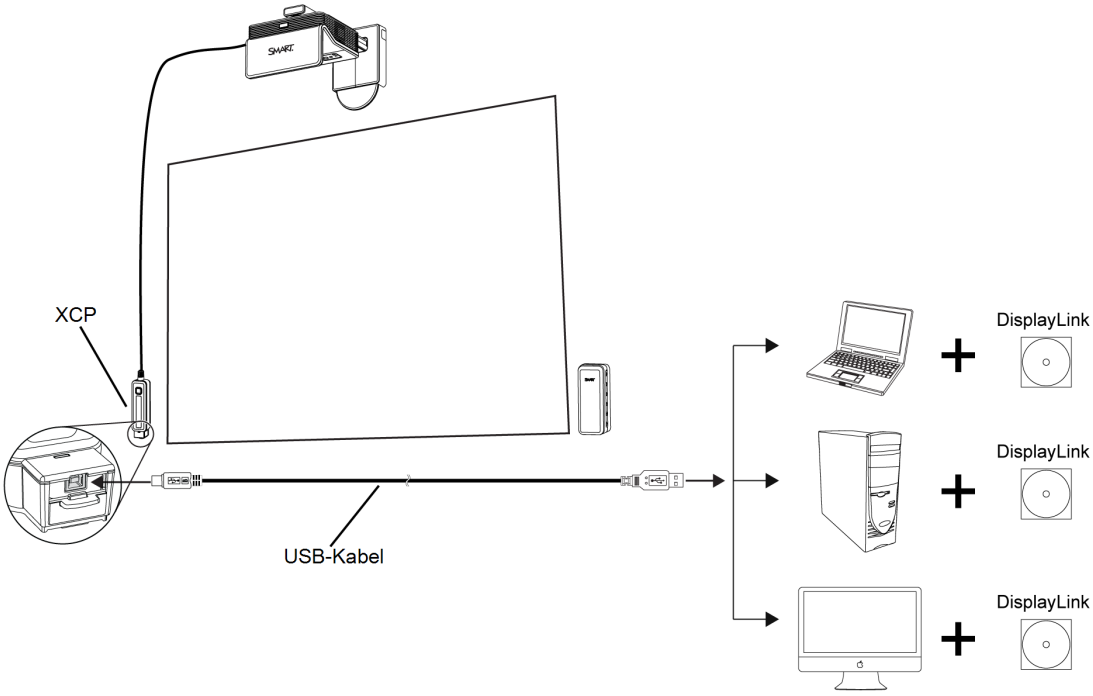
Anschließen des XCP am Projektor

WICHTIG

Installieren Sie vor der Nutzung der XCP die DisplayLink-Treiber von der im der XCP beigefügten CD auf Ihrem Computer.

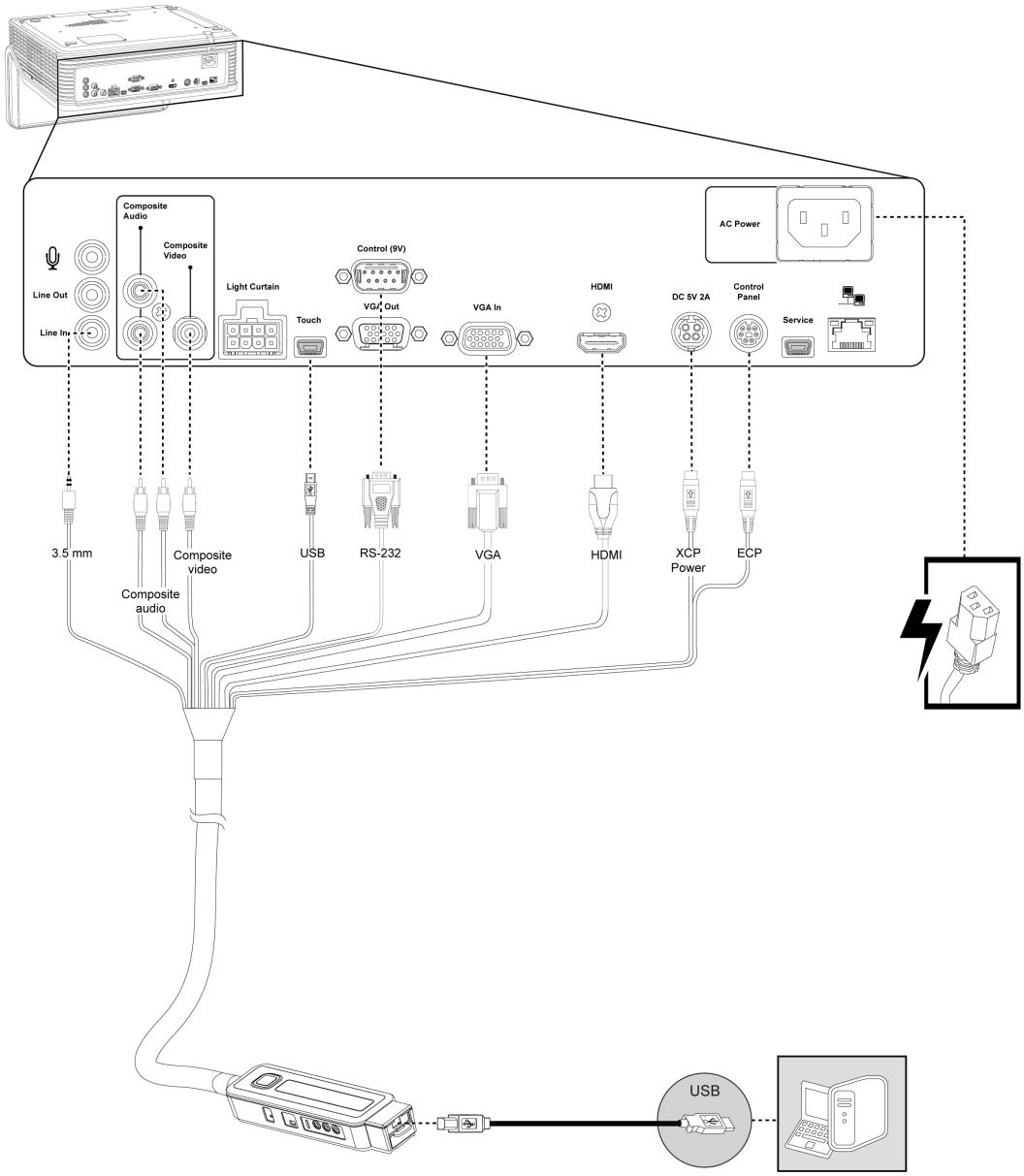
NOTIZEN

- Die XCP ist im Lieferumfang des SLR60wi2-SMP enthalten.
- Nähere Angaben zum Anschluss der XCP-Adapter an Ihren Computer finden Sie unter *Anschließen des XCP-Adapters an der XCP* auf Seite 35.



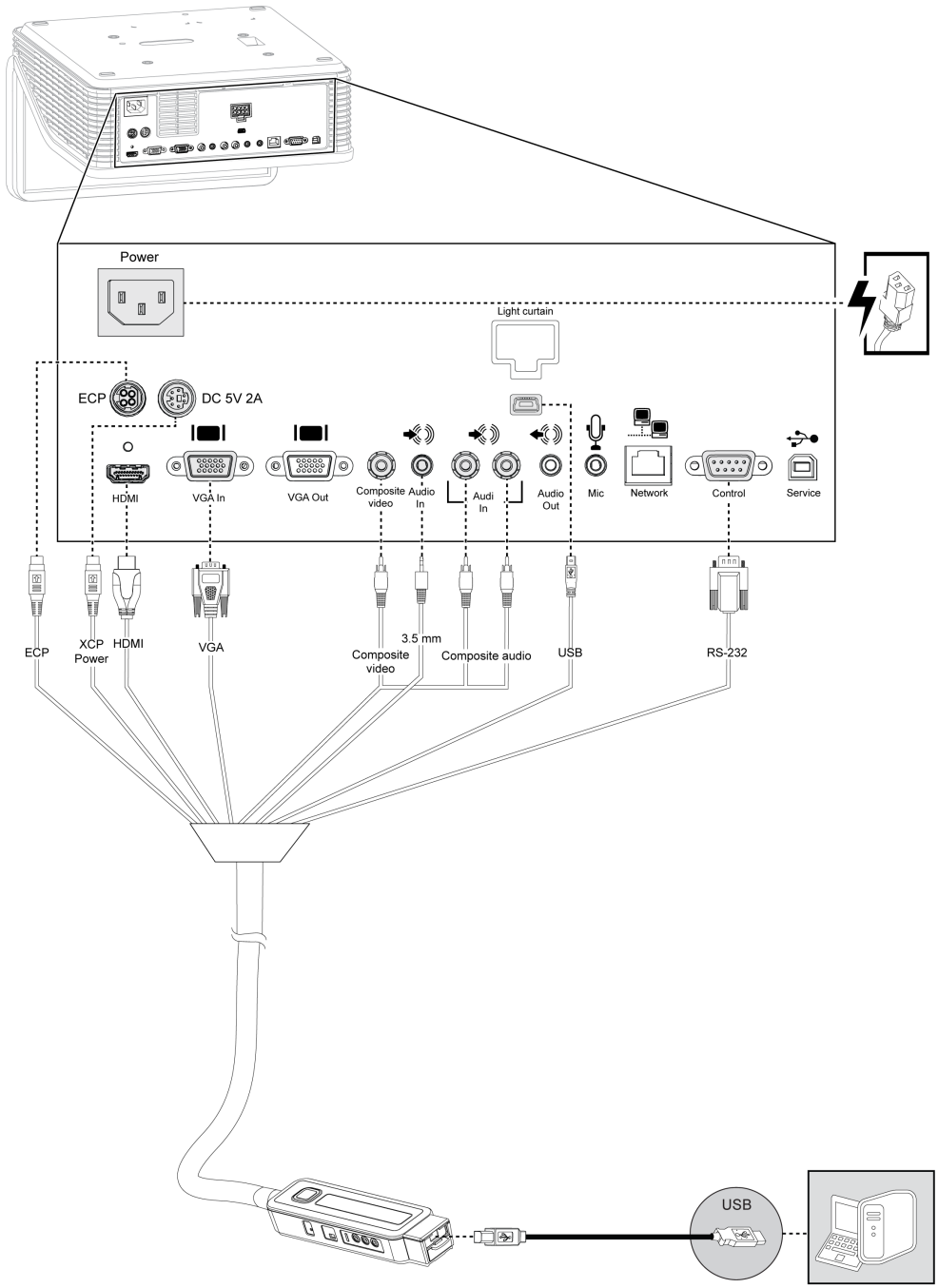
SLR60wi Interactive Projectors

Im folgenden Diagramm werden die Steckverbinder des XCP-Kabelbaumkabels am SLR60wi Interactive Projector erläutert.



SLR60wi2 Interactive Projectors

Im folgenden Diagramm werden die Steckverbinder des XCP-Kabelbaumkabels am SLR60wi2 Interactive Projector erläutert.

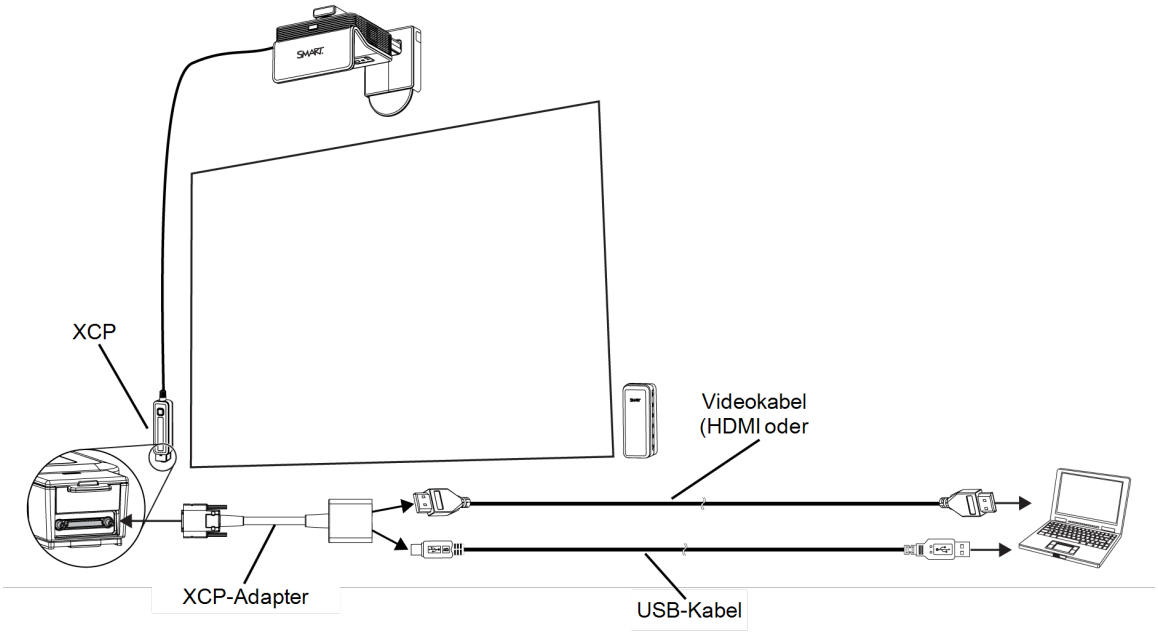


Anschließen des XCP-Adapters an der XCP

Wenn Sie kein USB-Kabel für eine All-in-one-Audio-, Video- und Datenverbindung mit Ihrem Computer verwenden möchten, können Sie den entsprechenden Adapter für den Anschluss Ihres Computers an der XCP erwerben. Hierfür können Sie dann ein VGA- oder HDMI-Kabel verwenden.

HINWEIS

Bei der Verwendung von XCP-Adaptern sind keine DisplayLink-Treiber erforderlich, da das Videosignal durch das Videokabel übertragen wird.

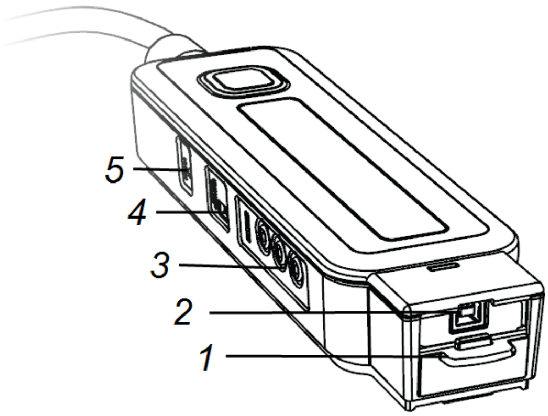


So schließen Sie einen Adapter an der XCP an:

1. Schieben Sie die Buchsenklappe an der XCP nach oben, um auf die etwas zurückliegende mehrpolige Buchse zuzugreifen.
2. Schließen Sie den Adapter an der mehrpoligen Buchse an.
3. Schließen Sie ein Videokabel und ein USB-Kabel an den Adapter an.
4. Schließen Sie das Videokabel und das USB-Kabel an den Computer an.

Anschlüsse am XCP-Eingang

Das folgende Diagramm und die folgende Tabelle umfassen die Anschlüsse des XCP.



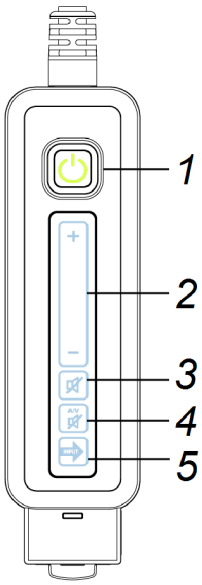
Anzahl	Funktion
1	Etwas zurückliegende mehrpolige Buchse für den Anschluss der optionalen Display-Anschlussadapter (siehe *XCP-Adapter* auf Seite 6) am Computer. Für den Zugriff auf die Buchse schieben Sie die Buchsenklappe nach oben. Weitere Informationen zum Anschluss der XCP-Adapter finden Sie unter *Kurzanleitung zur Verbindung zwischen XCP und LightRaise Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170431).
2	SMART Connect Port für die Audio-, Video- und Datenübertragung über ein einzelnes USB-B-Kabel, das an Ihrem Computer angeschlossen wird.
3	RCA Composite Video-Eingangsbuchse und RCA Composite Audioeingangs- und -ausgangsbuchsen
4	4-pol. Buchse für das Drittanbieter-Raumsteuerungssystem
5	Die Taste „Zurücksetzen“ lässt sich mit einem schmalen Gegenstand, wie einem Bleistift betätigen, um die XCP zurückzusetzen.

HINWEIS

Die XCP verfügt zudem über zwei aktive Eingangs-Statuskontrollleuchten (siehe *Ermitteln des XCP-Status* auf Seite 64).

Verwenden der XCP-Projektorsteuerungen

Im folgenden Diagramm und in der nachstehenden Tabelle sind die grundlegenden Projektorsteuerungen enthalten, die Sie über die XCP aufrufen können.



Anzahl	Steuerung	Funktion
1	**Netztaste** ⏻ (Ein/Aus-Taste)	Tippen Sie auf die **Netztaste** ⏻, um den Projektor ein- bzw. auszuschalten. Die Taste leuchtet auf, um den Projektorstatus anzuzeigen (siehe *Ermitteln des Projektorstatus* auf Seite 60).
2	**Lautstärke-Schieberegler**	Erhöhen bzw. verringern Sie die Lautstärke durch Tippen, Tippen und Halten oder durch Wischen mit dem **Lautstärke-Schieberegler**. Der Schieberegler wird heller, je mehr Sie die Lautstärke erhöhen.
3	**Stumm schalten**	Tippen Sie auf die Taste **Stumm schalten**, um die Audiowiedergabe der integrierten Projektorlautsprecher stumm zu schalten. Die Taste wird gelb, wenn sie aktiviert wird.
4	**Die Taste „A/V stumm schalten“**	Tippen Sie auf die Taste **A/V stumm schalten**, um das aktuelle Bild „einzufrieren“ und die Audiowiedergabe des Projektors stummzuschalten. Die Taste wird gelb, wenn sie aktiviert wird. Tippen Sie ein zweites Mal auf die Taste, um einen leeren Bildschirm anzuzeigen. Tippen Sie ein drittes Mal auf die Taste, um den Bildschirm wieder in den Normalzustand zu versetzen.

Anzahl	Steuerung	Funktion
5	**Eingang**	Tippen Sie auf die Taste **Eingang**, um durch die unterstützten Eingangsmodi zu wechseln. Je nachdem, welcher Adapter am XCP angeschlossen ist, variieren einige der unterstützten Eingangsmodi wie folgt: • Wenn kein Adapter angeschlossen ist, ist der Modus SMART Connect oder Composite-Eingang verfügbar. • Wenn der optionale VGA + USB-Adapter angeschlossen ist, sind die Modi VGA- und Composite-Eingang verfügbar. • Wenn der optionale HDMI + USB-Adapter angeschlossen ist, sind die Modi HDMI- und Composite-Eingang verfügbar.

Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP

Sie können ein SMART GoWire Kabel mit der XCP verwenden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP* auf Seite 40.

Kapitel 5

Verwenden des SMART GoWire Kabels

Anschließen eines SMART GoWire Kabels am Projektor 39
Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP 40

Jeder Computer, der an Ihren Projektor angeschlossen ist, benötigt eine SMART Software. Üblicherweise installieren Sie diese Software auf Ihrem Raumcomputer, um sie stets zur Verfügung zu haben.

Wenn Sie jedoch einen Laptop anschließen wollen, auf dem die SMART Software nicht installiert ist, können Sie ein SMART GoWire Autostart-Kabel vom Laptop zum USB-Kabel und zum Projektor oder durch die XCP führen. Über das SMART GoWire Autostart-Kabel verfügen Sie über die Berührungssteuerung Ihres Laptops und können die SMART Meeting Pro PE Software nutzen, ohne sie auf Ihrem Laptop installieren zu müssen.

Ein SMART GoWire Kabel ist im Lieferumfang der SLR60wi2-SMP Interactive Projectors enthalten. Weitere Informationen finden Sie in der *Bildanleitung zum SMART GoWire Autostart-Kabel für Unternehmen* (smarttech.com/kb/147790).

Anschließen eines SMART GoWire Kabels am Projektor

So schließen Sie ein SMART GoWire Kabel am Projektor an:

1. Schließen Sie ein Videokabel zwischen Projektor und Laptop an.
2. Schließen Sie ein USB-Kabel zwischen der USB-Buchse am Projektor und der USB-A-Buchse des SMART GoWire Kabels an.

3. Schließen Sie den USB-Stecker des SMART GoWire Kabels an Ihren Laptop an.

   Das Dialogfeld *Automatische Wiedergabe* wird angezeigt.

   WICHTIG

   Wenn das SMART GoWire Kabel nicht an Ihren Projektor angeschlossen ist, haben Sie fünf Minuten lang Zugriff auf die SMART Meeting Pro PE Software auf Ihrem Laptop, danach wird die Software beendet.

4. Wählen Sie **SMART Meeting Pro** starten.

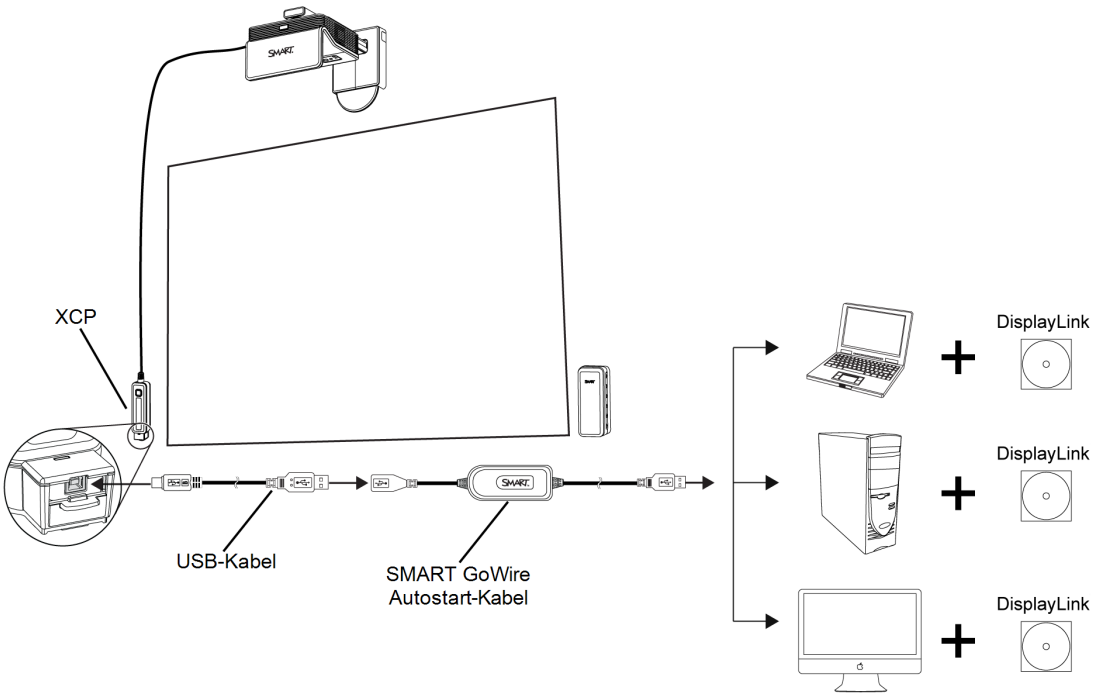
   Die SMART Meeting Pro PE Software wird gestartet. Sie verfügen über die Berührungssteuerung Ihres Laptops und können die SMART Meeting Pro PE Software nutzen, so lange Ihr Laptop mit dem SMART GoWire Kabel verbunden ist.

Anschließen eines SMART GoWire Kabels an die XCP

So schließen Sie ein SMART GoWire Kabel an die XCP an:

WICHTIG

Installieren Sie vor der Nutzung der XCP die DisplayLink-Treiber von der der XCP beigefügten CD auf Ihrem Computer.



1. Schließen Sie ein USB-Kabel zwischen dem SMART Connect Anschluss an der XCP und der USB-A-Buchse des SMART GoWire Kabels an.
2. Schließen Sie den USB-Stecker des SMART GoWire Kabels an Ihren Laptop an.

   Das Dialogfeld *Automatische Wiedergabe* wird angezeigt.

   WICHTIG

   Wenn das SMART GoWire Kabel nicht über ein USB-Kabel an Ihren Projektor angeschlossen ist, haben Sie fünf Minuten lang Zugriff auf die SMART Meeting Pro PE Software auf Ihrem Laptop, danach wird die Software beendet.
3. Wählen Sie SMART Meeting Pro starten.

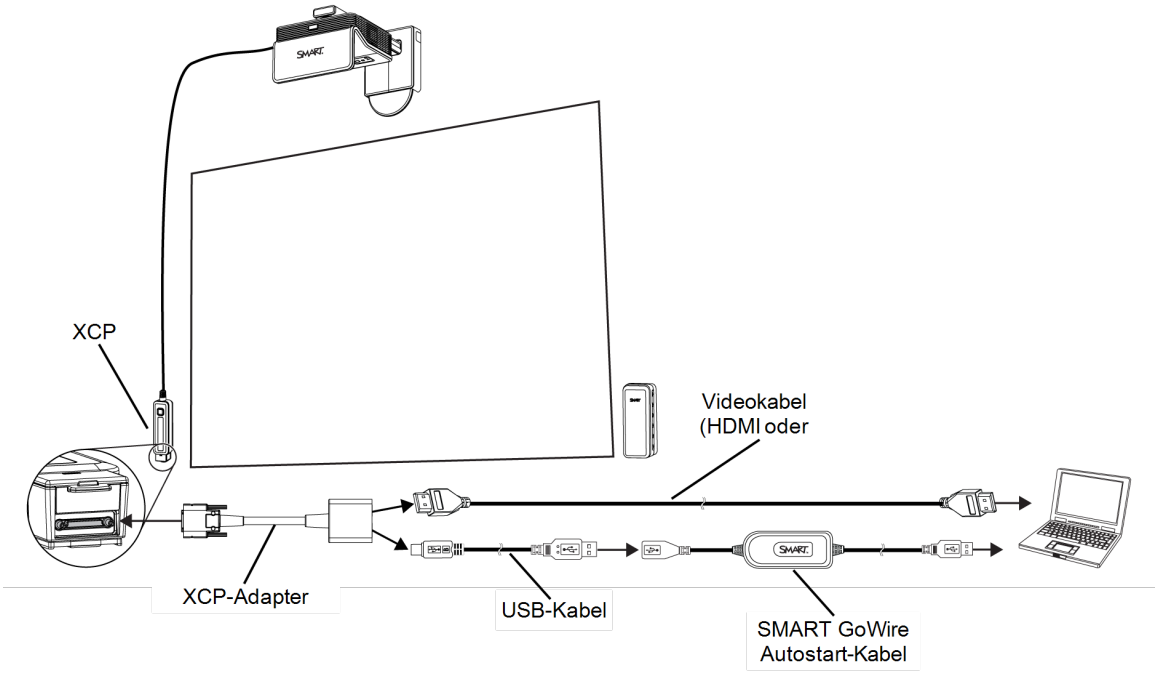
   Die SMART Meeting Pro PE Software wird gestartet. Sie verfügen über die Berührungssteuerung Ihres Laptops und können die SMART Meeting Pro PE Software nutzen, so lange Ihr Laptop mit dem SMART GoWire Kabel verbunden ist.

Wenn Sie kein USB-Kabel für eine All-in-one-Audio-, Video- und Datenverbindung mit Ihrem Computer verwenden möchten, können Sie den entsprechenden Adapter für den Anschluss Ihres Computers an der XCP erwerben. Hierfür können Sie dann ein VGA- oder HDMI-Kabel verwenden.

So schließen Sie ein SMART GoWire Kabel mit XCP-Adaptern an den XCP an:

HINWEIS

Bei der Verwendung von XCP-Adaptern benötigen Sie keine DisplayLink-Treiber, da das Videosignal über das Videokabel übertragen wird.



1. Schieben Sie die Buchsenklappe an der XCP nach oben, um auf die etwas zurückliegende mehrpolige Buchse zuzugreifen.
2. Schließen Sie den Adapter an der mehrpoligen Buchse an.
3. Schließen Sie ein Videokabel zwischen Adapter und Laptop an.
4. Schließen Sie ein USB-Kabel zwischen dem Adapter und der USB-A-Buchse des SMART GoWire Kabels an.
5. Schließen Sie den USB-Stecker des SMART GoWire Kabels an Ihren Laptop an.

   Das Dialogfeld *Automatische Wiedergabe* wird angezeigt.

   WICHTIG

   Wenn das SMART GoWire Kabel nicht an Ihren Laptop angeschlossen ist, haben Sie fünf Minuten lang Zugriff auf die SMART Meeting Pro PE Software auf Ihrem Laptop, danach wird die Software beendet.

6. Wählen Sie SMART Meeting Pro starten.

   Die SMART Meeting Pro PE Software wird gestartet. Sie verfügen über die Berührungssteuerung Ihres Laptops und können die SMART Meeting Pro PE Software nutzen, so lange Ihr Laptop mit dem SMART GoWire Kabel verbunden ist.

Kapitel 6
Warten Ihres Projektors

Wechsel der Fernbedienungsbatterie 45
Wechsel der CAT-Batterie 47
Reinigen des Projektors und des Zubehörs 47
Zum Reinigen des Projektors von außen: 48
Zum Reinigen des Projektorspiegels und der Projektorlinse: 48
Zum Reinigen des Projektorzubehörs: 48
Wechsel des Projektorlampenmoduls 49
SLR60wi Lampenmodul 51
SLR60wi2 Lampenmodul 54
Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden 56

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie der Projektor gereinigt und vor Schäden bewahrt wird. Zudem erfahren Sie, wie Teile ausgewechselt werden.

Wechsel der Fernbedienungsbatterie

Befolgen Sie diese Schritte, um die Batterie der Fernbedienung auszuwechseln.

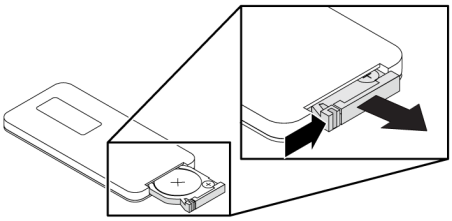
WARNING

- Verringern Sie das Risiko, dass Batteriesäure aus der Batterie in der Fernbedienung Ihres Projektors austritt, indem Sie die folgenden Schritte beachten:
  - Verwenden Sie nur die für diese Anwendung vorgesehene Batterie vom Typ „Knopfzelle“.
  - Setzen Sie die Batterie gemäß den Markierungen für den Pluspol (+) und den Minuspol (-) an der Fernbedienung ein.
  - Entfernen Sie die Batterie, wenn abzusehen ist, dass die Fernbedienung über längere Zeit nicht verwendet wird.
  - Erhitzen und zerlegen Sie die Batterie nicht, schließen Sie sie nicht kurz, versuchen Sie nicht, sie aufzuladen, werfen Sie sie nicht ins Feuer und setzen Sie sie keinen hohen Temperaturen aus.
  - Wenn die Batterie ein Leck hat, vermeiden Sie jeglichen Kontakt zu Augen und Haut.

- Entsorgen Sie die leere Batterie und die Produktkomponenten gemäß den geltenden Vorschriften.

So wechseln Sie die Batterie der Fernbedienung aus:

1. Halten Sie die seitlichen Entriegelungen auf der linken Seite des Batteriefachs gedrückt und ziehen Sie das Batteriefach komplett aus der Fernbedienung.



2. Entnehmen Sie die alte Batterie aus dem Batteriefach und ersetzen Sie sie gegen eine Knopfzelle vom Typ CR2025.

WICHTIG

Richten Sie die (+) Plus- und (–) Minuszeichen an den Batterieklemmen mit den korrekten Zeichen im Batteriefach aus.

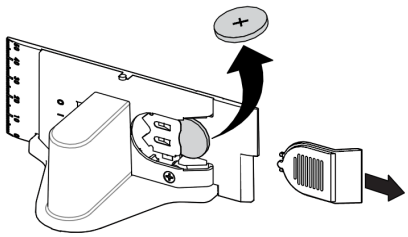
3. Schieben Sie das Batteriefach in die Fernbedienung.
4. Recyceln oder entsorgen Sie die Batterie ordnungsgemäß.

Wechsel der CAT-Batterie

Befolgen Sie diese Schritte zum Auswechseln der CAT (Curtain Alignment Tool)-Batterie.

So wechseln Sie die CAT-Batterie aus:

1. Drücken Sie auf die Batteriefachklappe neben dem CAT-Griff und schieben Sie sie vom Werkzeug fort.



2. Entnehmen Sie die alte Batterie und ersetzen Sie sie mit einer Knopfzelle vom Typ CR2032.

> **WICHTIG**
>
> Richten Sie die (+) Plus- und (-) Minuszeichen an den Batterieklemmen mit den korrekten Zeichen im Batteriefach aus.

3. Bringen Sie die Batteriefachklappe wieder am CAT an.
4. Recyceln oder entsorgen Sie die Batterie ordnungsgemäß.

Reinigen des Projektors und des Zubehörs

> **WARNING**
>
> Bei der Reinigung eines wandmontierten Projektors kann dieser herunterfallen und es kann zu Verletzungen kommen. Seien Sie beim Klettern auf eine Leiter vorsichtig und ziehen Sie das Abbauen des Projektors von der Wandhalterung zu Reinigungszwecken vorsichtig.

> **ACHTUNG**
>
> - Berühren Sie den Spiegel nie mit Ihren Händen oder mit einer Bürste und scheuern Sie die Spiegeloberfläche nicht mit einem Reinigungstuch. Reinigen Sie den Spiegel stattdessen mit einem leichten Andrücken eines Reinigungstuchs und benetzen Sie das Tuch und den Spiegel nicht mit Reinigungslösungen. Üben Sie keinen Druck auf die Projektorlinse oder den Spiegel aus.

- Sprühen Sie keine Reinigungs- oder Lösungsmittel bzw. keine Druckluft direkt auf den Projektor. Verwenden Sie keine Sprühreinigungs- oder -lösungsmittel auf einem Teil des Projektors, da diese das Gerät beschädigen oder beflecken können. Durch Besprühen des Systems kann ein chemischer Nebel auf einige der Projektorkomponenten und die Lampe gelangen, was zu Schäden und einer schlechten Bildqualität führen kann.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder kommerziellen Lösungsmittel jeglicher Art in den Projektorsockel oder -kopf rinnen.

Zum Reinigen des Projektors von außen:

- Reinigen Sie die Außenflächen des Projektors mit einem fusselfreien Tuch ab.
- Reinigen Sie das Projektorgehäuse nach Bedarf mit einem weichen Tuch, das mit einem milden Reinigungsmittel befeuchtet ist.

WICHTIG

- Gehen Sie nicht entsprechend vor, um den Projektorspiegel oder die Projektorlinse zu reinigen. Nähere Angaben finden Sie unter *Zum Reinigen des Projektors von außen:* unten.
- Verwenden Sie keine scheuernden Reinigungsmittel, kein Wachs und keine Lösungsmittel.

Zum Reinigen des Projektorspiegels und der Projektorlinse:

- Verwenden Sie einen Balg- oder einen Gebläseballon (üblicherweise in Audio-Video-Ersatzteilgeschäften erhältlich) zum Fortblasen des Staubes. Berühren Sie den Spiegel oder die Linse nie mit bloßen Händen oder einer Bürste.
- Wenn ein Abwischen des Spiegels oder der Linse unvermeidbar ist, tragen Sie Schutzhandschuhe und knüllen Sie das Reinigungstuch zu einem Ball zusammen. Fahren Sie vorsichtig mit dem Reinigungstuch über den Spiegel und die Linse, wie mit einem Staubwedel. Üben Sie keinen Druck auf den Spiegel oder die Linse aus.

Zum Reinigen des Projektorzubehörs:

Wischen Sie die Außenseite der Stifte und des CAT mit einem leichten, feuchten Tuch ab.

Wechsel des Projektorlampenmoduls

Nach einiger Zeit wird die Lampe dunkler und es wird eine Meldung eingeblendet, die Sie daran erinnert, dass Sie sie austauschen müssen. Stellen Sie vor dem Fortfahren mit den folgenden Anweisungen sicher, dass Sie ein Ersatzlampenmodul parat haben. Sie benötigen für diesen Vorgang ferner einen 1 Kreuzschlitzschraubendreher zur Durchführung dieser Schritte.

WARNING

- Nähere Informationen entnehmen Sie bitte den Materialsicherheitsdatenblatt (MSDS)-Dokumenten des interaktiven Projektors smarttech.com/compliance.
- Tauschen Sie das Lampenmodul aus, wenn der interaktive Projektor dunkel wird oder seine Lampenlebensdauer-Warnmeldung anzeigt. Wenn Sie den interaktiven Projektor nach dem Einblenden dieser Meldung weiter verwenden, kann die Lampe zerspringen oder bersten, wodurch Glassplitter im gesamten Projektor verstreut werden.
- Verlassen Sie den Raum, wenn die Lampe zerbirst oder platzt. Belüften Sie den Bereich durch Öffnen der Fenster und Türen.

  Gehen Sie als Nächstes folgendermaßen vor:

  - Berühren Sie die Glasfragmente nicht, da diese Verletzungen verursachen können.
  - Waschen Sie Ihre Hände gründlich, wenn Sie in Kontakt mit Lampenrückständen gekommen sind.
  - Reinigen Sie den Bereich um den interaktiven Projektor herum gründlich und entsorgen Sie alle Lebensmittel in diesem Bereich, da sie kontaminiert sein könnten.
  - Wenden Sie sich für weitere Anweisungen an einen autorisierten SMART Certified Reseller. Versuchen Sie nicht, die Lampe auszutauschen.
- Beim Austausch des Lampenmoduls in einem wandmontierten Projektor kann dieser herunterfallen und es kann zu Verletzungen kommen. Seien Sie beim Klettern auf eine Leiter vorsichtig und ziehen Sie das Abnehmen des interaktiven Projektors von der Wandhalterung zum Austausch des Lampenmoduls in Erwägung.
- Das Abdecken der Lampe, während der interaktive Projektor an der Wandhalterung angebracht ist, kann zu Schäden am Produkt und Verletzungen durch herunterfallende Glaspartikel führen, sollte die Lampe zerbrochen sein.

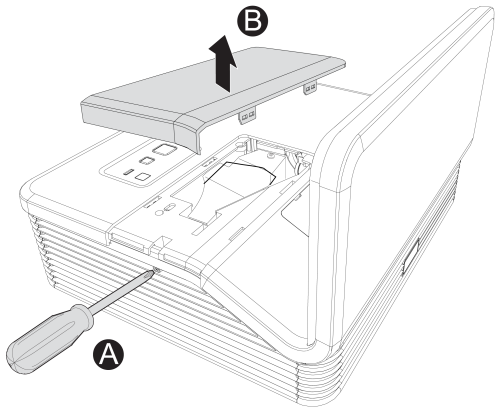
- Beim Wechsel des Lampenmoduls für den interaktiven Projektor:
  - Schalten Sie den interaktiven Projektor in den Standby-Modus. Warten Sie dann 30 Minuten, bis er vollständig abgekühlt ist.
  - Entfernen Sie nur die Schrauben, die in den Anweisungen zum Austausch der Lampe angegeben sind.
  - Tragen Sie beim Austausch des Lampenmoduls eine Schutzbrille. Ein Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen, einschließlich dem Verlust des Augenlichts, sollte die Lampe zerspringen oder bersten.
  - Verwenden Sie nur von SMART Technologies genehmigte Ersatzlampenmodule. Wenden Sie sich für Ersatzteile an einen autorisierten SMART Certified Reseller.
  - Tauschen Sie das Lampenmodul nie gegen ein zuvor bereits verwendetes Lampenmodul aus.
  - Behandeln Sie das empfindliche Lampenmodul stets mit Vorsicht, um einen frühzeitigen Ausfall der Lampe oder einen Kontakt mit Quecksilber zu verhindern. Tragen Sie Handschuhe, wenn Sie das Lampenmodul berühren. Berühren Sie die Lampe nicht mit den Fingern.
  - Recyceln oder entsorgen Sie das Lampenmodul als Sondermüll gemäß den lokalen Bestimmungen.

SLR60wi Lampenmodul

Sie benötigen einen Philips-Schraubendreher Nr. 2 Kreuzschlitzschraubendreher zur Durchführung dieser Schritte.

So entfernen Sie das alte Lampenmodul:

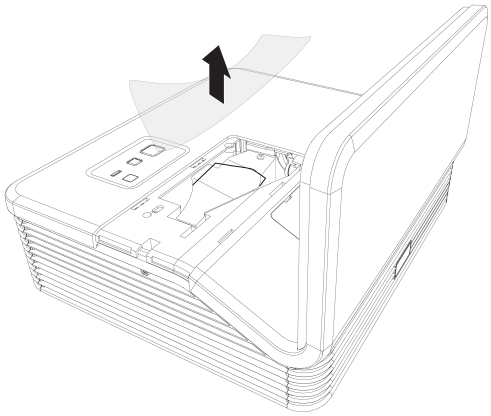
1. Wenn der Projektor eingeschaltet ist und seine Statuskontrollleuchte dauerhaft grün leuchtet, drücken Sie die **Netztaste** ⏻ an der Fernbedienung zwei Mal, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten.
2. Warten Sie wenigstens 30 Minuten, bis der Projektor abgekühlt ist.
3. Ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab.
4. Lösen Sie die Halteschraube an der Seite des Projektors mit dem Kreuzschlitzschraubendreher. Entfernen Sie dann die Lampenabdeckung.



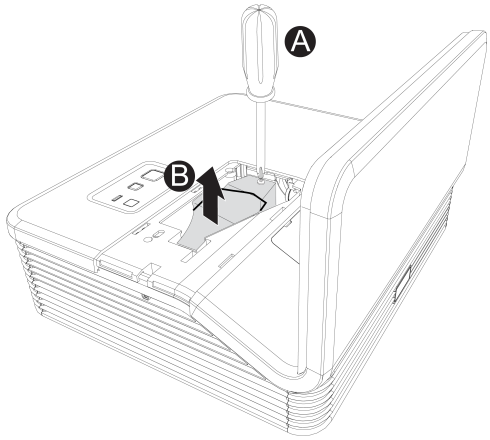
HINWEIS

Versuchen Sie nicht, diese Schraube zu entfernen. Halteschrauben lassen sich nicht entfernen, aber sie müssen gelöst werden.

5. Entfernen Sie den Schutzfilm vom Projektor und bewahren Sie ihn dann an einem sicheren Ort auf.



6. Lösen Sie die Halteschraube am Lampenmodul mit dem Kreuzschlitzschraubendreher und ziehen Sie dann den Netzstecker des Lampenmoduls ab. Schieben Sie das Lampenmodul mit dem Griff am Lampenmodul heraus und entfernen Sie es aus dem Projektor.



7. Legen Sie das alte Lampenmodul in einen sicheren Behälter und behandeln Sie diesen mit Vorsicht, bis Sie ihn dem Recycling zuführen oder ihn entsorgen können.

WICHTIG

Führen Sie das Lampenmodul gemäß Ihrer lokalen Abfallbeseitigungsbehörde dem Recycling oder der Entsorgung zu.

So setzen Sie das neue Lampenmodul in den Projektor ein:

1. Entnehmen Sie das neue Lampenmodul aus seiner Verpackung.
2. Platzieren Sie das Lampenmodul vorsichtig mit dem Griff oben am Modul im Projektor. Ziehen Sie dann die Halteschraube mit dem Kreuzschlitzschraubendreher an.

   ACHTUNG

   Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.
3. Schließen Sie den Netzstecker des Lampenmoduls an der Netzsteckdose an.
4. Drücken Sie den Lampenschutzfilm über den Steckplatz. Bringen Sie die Lampenabdeckung vorsichtig wieder an und ziehen Sie dann die Halteschraube an.

So beenden Sie den Einbau des Projektorlampenmoduls:

1. Schließen Sie das Netzkabel des Projektors an der Netzsteckdose an und schalten Sie dann den Projektor ein.
2. Drücken Sie die **Netztaste** ⏻ an der Fernbedienung oder am XCP ein Mal, um zu bestätigen, dass der Projektor in Betrieb ist und dass das Lampenmodul ordnungsgemäß installiert ist.
3. Passen Sie nach Bedarf das Projektorbild an (siehe *Anpassen des Bildes* auf Seite 26).
4. Greifen Sie auf das Servicemenü zu, um die Lampenbetriebsstunden zurückzusetzen (siehe *Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden* auf Seite 56).
5. Aktivieren Sie die E-Mail-Benachrichtigungen des Projektors und die Lampenwarnmeldungen, wenn diese deaktiviert wurden (siehe *E-Mail-Benachrichtigungen* auf Seite 81 und*Bedienfeld* auf Seite 78).

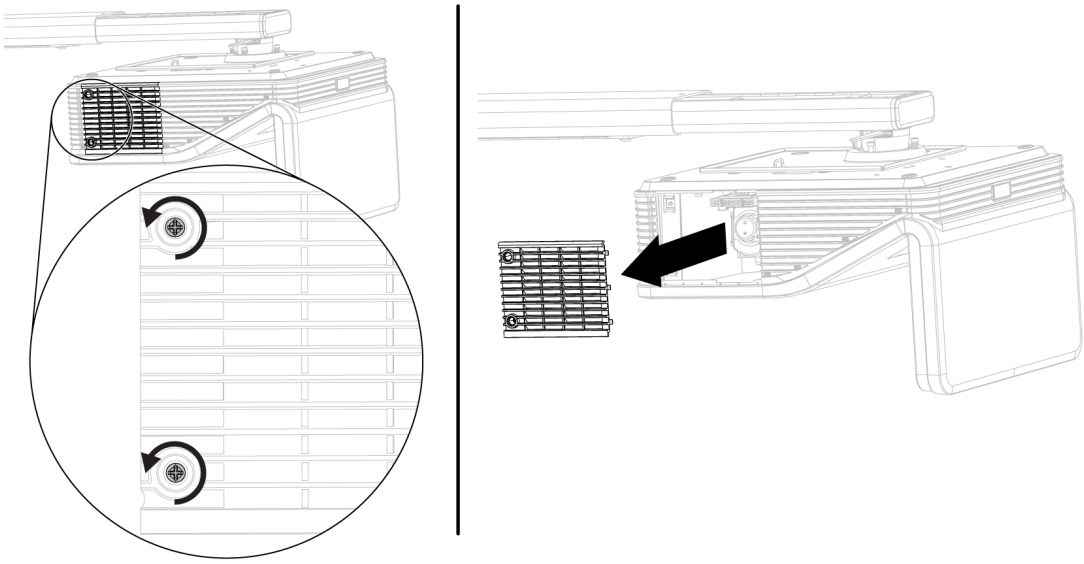
SLR60wi2 Lampenmodul

Sie benötigen einen Philips-Schraubendreher Nr. 2 und einen flachen Schraubendreher, um diese Verfahren abzuschließen.

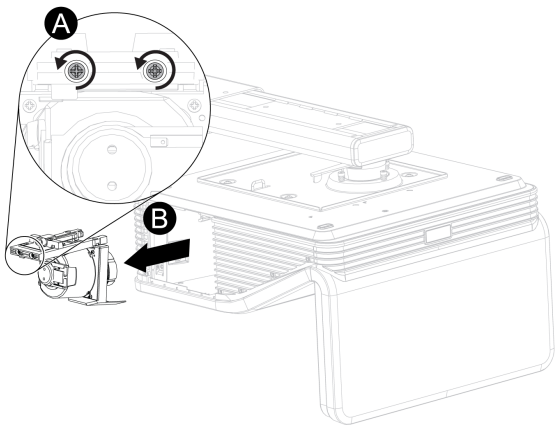
So entfernen Sie das alte Lampenmodul:

1. Drücken Sie zwei Mal auf die **Netztaste (EIN/AUS)** ⏻ auf der Fernbedienung oder an der XCP, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten.
2. Warten Sie wenigstens 30 Minuten, bis der Projektor abgekühlt ist.
3. Ziehen Sie das Netzkabel vom Projektor ab.
4. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher.

> **HINWEIS**
>
> Versuchen Sie nicht, diese Schrauben zu entfernen. Befestigungsschrauben lassen sich nur lösen, nicht entfernen.



5. Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben oben am Lampenmodul mit einem Kreuzschlitzschraubendreher und entfernen Sie vorsichtig das Lampenmodul.

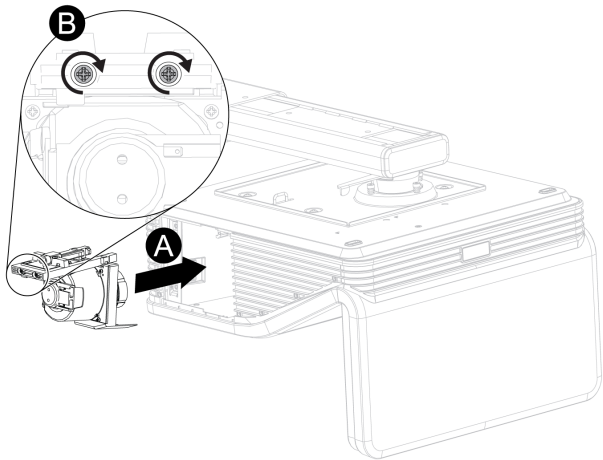


HINWEIS

Versuchen Sie nicht, diese Schrauben zu entfernen. Befestigungsschrauben lassen sich nur lösen, nicht entfernen.

So setzen Sie das neue Lampenmodul in den Projektor ein:

1. Entnehmen Sie das neue Lampenmodul aus seiner Verpackung.
2. Platzieren Sie das Lampenmodul vorsichtig im Projektor und drücken Sie vorsichtig das Spannungsversorgungsende des Lampenmoduls gegen den Projektor, um sicherzustellen, dass der Netzstecker Kontakt zur Netzbuchse des Projektors hat.



HINWEIS

Das Lampenmodul sollte sich mühelos und ohne übermäßige Kraftanwendung in den Projektor einsetzen lassen.

3. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher hinein.

> **WICHTIG**
>
> Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

4. Bringen Sie die Lampenabdeckung wieder an.
5. Schrauben Sie die Befestigungsschrauben mit dem Kreuzschlitzschraubendreher hinein.

> **WICHTIG**
>
> Ziehen Sie die Schrauben nicht zu fest an.

6. Schließen Sie das Netzkabel an der Wandsteckdose an.
7. Drücken Sie die **Netztaste** ⏻ an der Fernbedienung oder am XCP ein Mal, um zu bestätigen, dass der Projektor in Betrieb ist und dass das Lampenmodul ordnungsgemäß installiert ist.
8. Legen Sie das alte Lampenmodul in einen sicheren Behälter und behandeln Sie diesen mit Vorsicht, bis Sie ihn dem Recycling zuführen können.

So beenden Sie den Einbau des Projektorlampenmoduls:

1. Schließen Sie das Netzkabel des Projektors an der Netzsteckdose an und schalten Sie dann den Projektor ein.
2. Drücken Sie die **Netztaste** ⏻ an der Fernbedienung oder am XCP ein Mal, um zu bestätigen, dass der Projektor in Betrieb ist und dass das Lampenmodul ordnungsgemäß installiert ist.
3. Passen Sie nach Bedarf das Projektorbild an (siehe *Anpassen des Bildes* auf Seite 26).
4. Greifen Sie auf das Servicemenü zu, um die Lampenbetriebsstunden zurückzusetzen (siehe *Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden* oben).
5. Aktivieren Sie die E-Mail-Benachrichtigungen des Projektors und die Lampenwarnmeldungen, wenn diese deaktiviert wurden (siehe *E-Mail-Benachrichtigungen* auf Seite 81 und*Bedienfeld* auf Seite 78).

Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden

Nach dem Austauschen des Lampenmoduls müssen Sie auf das Servicemenü des Projektors zugreifen und die Betriebsstunden der Lampe zurücksetzen. Zum Verhindern versehentlicher Fehler sollte nur ein Systemadministrator diese Maßnahme durchführen.

> **HINWEIS**
>
> Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nach jedem Austausch der Lampe zurück, da die Lampenbetriebszeit-Erinnerungsmeldungen auf den aktuellen Betriebsstunden basieren.

So setzen Sie die Lampenbetriebsstunden zurück:

1. Drücken Sie die folgenden Tasten auf der Fernbedienung schnell, um auf das Service-Menü zuzugreifen: **Abwärts**, **Aufwärts**, **Aufwärts**, **Links**, **Aufwärts**.

   ACHTUNG

   Ändern Sie nur die Einstellungen im Servicemenü, die in diesem Handbuch speziell aufgeführt sind. Durch das Ändern anderer Einstellungen kann der Betrieb Ihres Projektors leiden oder beeinträchtigt werden. Darüber hinaus kann Ihre Garantie erlöschen.

2. Scrollen Sie herunter bis zu *Lampenbetriebsstunden zurücksetzen* und drücken Sie dann **OK**.

   Beide *Lampenbetriebsstundenwerte* (Standard und Economy) werden auf Null zurückgesetzt.

   ACHTUNG

   Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nur zurück, wenn Sie das Lampenmodul gerade zurückgesetzt haben. Ein Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden bei einer alten Lampe kann zu einem Lampenversagen führen, wodurch Ihr Projektor beschädigt werden kann.

   HINWEIS

   Sie können den Wert für die Anzeigestunden nicht zurücksetzen, da dieser die Gesamtbetriebsstunden des Projektors anzeigt.

3. Drücken Sie die Taste **Menü** an der Fernbedienung.

   Das Menü *Einstellungen* wird angezeigt.

4. Wählen Sie , um zu bestätigen, dass die *Lampenbetriebsstunden* auf Null zurückgesetzt wurden.

Kapitel 7

Fehlerbehebung bei Ihrem Projektor

Ermitteln des Projektorstatus 60
Ermitteln des Berührungsstatus 62
Ermitteln des Status des interaktiven Stifts 63
Ermitteln des CAT (Curtain Alignment Tool)-Status 64
Ermitteln des XCP-Status 64
- Projektor-Statuskontrollleuchte 65
- Statuskontrollleuchten für aktive Eingänge 65

Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt 65
Fehlerbehebung am interaktiven Stift 66
Fehlerbehebung bei Problemen mit der Finger-Touch-Funktion 67
- Probleme mit der Touch-Funktion 67

Probleme mit der Touch-Genauigkeit und -Kalibrierung 68
Fehlerbehebung bei Bildproblemen 69
- Signalverlust 69
- Partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild 70
- Instabiles oder flackerndes Bild 70
- Nicht ausgerichtetes projizierte Bild 71

Fehlerbehebung von Projektorfehlern 71
- Ihr Projektor reagiert nicht mehr 71
- Die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“ wird eingeblendet 72
- Die Meldung „Lampenfehler“ wird angezeigt 72
- Die Netzkontrollleuchte und die Betriebskontrollleuchte des Projektors sind aus 73

Fehlerbehebung von Audioproblemen 73
- Probleme mit der Mikrofonlautstärke 73
- Lautsprecherstatik 74

Fehlerbehebung von XCP-Problemen 74
Lokalisieren der Seriennummer 75
- Position der Seriennummer des SLR60wi 75
- Position der Seriennummer des SLR60wi2 75

Zugreifen auf das Servicemenü 75
- Abrufen Ihres Passwortes 76
- Zurücksetzen des Projektors 76

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie die Fehlerbehebung an Ihrem Projektor durchgeführt wird.

Ermitteln des Projektorstatus

Der Projektor verfügt über eine Statuskontrollleuchte und eine Betriebsleuchte. Ermitteln Sie den Projektorstatus mithilfe der nachstehenden Tabelle.

Netzleuchte (Ein-/Aus-Kontrollleuchte) ⏻	**Betriebsleuchte** 🔧	**Projiziertes Bild**	**Status und entsprechende Fehlerbehebung**
Normale Betriebsstatus			
Blinkt grün	Aus	None	Der Projektor fährt hoch.
Leuchtet dauerhaft grün	Aus	Richtig	Der Projektor funktioniert einwandfrei. Wenn Probleme mit dem Bild oder dem Ton auftreten, siehe die restlichen Abschnitte in diesem Kapitel. Dort finden Sie Informationen zur Fehlerbehebung.
Blinkt gelb	Aus	None	Der Projektor wechselt in den Standby-Modus.
Leuchtet dauerhaft gelb	Aus	None	Der Projektor befindet sich im Standby-Modus.
Fehlerstatus			
Leuchtet dauerhaft grün	Aus	Falsch	Der Videoeingang des Computers ist nicht mit dem Projektor verbunden. Wählen Sie den richtigen Videoeingang aus. ODER Die A/V-Stummschaltung ist aktiviert. Drücken Sie die Taste **Ausblenden** auf der Fernbedienung. Wenn Sie einen XCP erworben haben, drücken Sie die Taste **A/V stumm schalten**. ODER Es besteht ein Problem mit dem projizierten Bild (siehe *Fehlerbehebung bei Bildproblemen* auf Seite 69).

Netzleuchte (Ein-/Aus-Kontrollleuchte) ⏻	**Betriebsleuchte** 🔧	**Projiziertes Bild**	**Status und entsprechende Fehlerbehebung**
Leuchtet dauerhaft gelb	Blinkt rot	None	Es besteht ein Problem mit der Projektorlampe. Siehe den Abschnitt *Die Meldung „Lampenfehler“ wird eingeblendet* in *Fehlerbehebung von Projektorfehlern* auf Seite 71.
Aus	Blinkt rot	None	Die Betriebstemperatur des Projektors wurde überschritten. Siehe den Abschnitt *Die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“ wird eingeblendet* in *Fehlerbehebung von Projektorfehlern* auf Seite 71.
Aus	Dauerhaft rot	None	Es liegt ein Problem mit dem Projektorlüfter oder dem Farbrad vor. Siehe den Abschnitt *Die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“ wird eingeblendet* in *Fehlerbehebung von Projektorfehlern* auf Seite 71.
Aus	Aus	None	Das Netzkabel des Projektors ist nicht ordnungsgemäß angeschlossen. ODER Es liegt ein Problem mit der Netzstromversorgung vor (möglicherweise ist der Leistungsschalter deaktiviert).

Ermitteln des Berührungsstatus

Das TDM verfügt über eine dreifarbige Statuskontrollleuchte. Ermitteln Sie den TDM-Status mithilfe der nachstehenden Tabelle.

TDM-Statuskontrollleuchte	Touch-Interaktion	Status und entsprechende Fehlerbehebung
Normale Betriebsstatus		
Leuchtet dauerhaft grün	Vollständige Kontrolle	Der Touch-USB ist angeschlossen und die SMART Product Drivers werden ausgeführt.
Blinkt grün	Vollständige Kontrolle	Der Touch-USB ist angeschlossen und die Standard-Betriebssystemtreiber werden ausgeführt. Je nach Ihrem Betriebssystem verfügen Sie nur über die Ein-Touch-Funktion. **HINWEIS** Wenn Sie die SMART Product Drivers installieren, steht Ihnen die vollständige Multitouch-Interaktivität zur Verfügung. Sie können auch den *Verbindungsassistenten* für die Überprüfung des Status Ihrer Projektorverbindung und zur Fehlerbehebung Ihres Projektors (siehe *Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt* auf Seite 65) verwenden.
Blinkt gelb/rot	Keine Touch-Funktion	Das TDM befindet sich im roten Lasermodus, der während der Kalibrierung verwendet wird. Warten Sie drei Minuten lang, bis sich die roten Laser abschalten.
Fehlerstatus		
Leuchtet dauerhaft grün oder blinkt grün	Keine Touch-Funktion	Das USB-Kabel für die Touch-Funktion ist nicht ordnungsgemäß an Ihrem Computer angeschlossen. ODER Ändern Sie die Touch-Einstellung im OSD-Menü, sodass sie mit dem aktuellen Eingang übereinstimmt (siehe xxx). **HINWEIS** Die Touch-Funktion ist deaktiviert, wenn der aktuelle Eingang nicht mit der Touch-Einstellung im OSD-Menü übereinstimmt. Dies geschieht, um falsche Berührungen auf Ihrem Computer zu vermeiden, wenn Sie beispielsweise eine DVD oder ein anderes Quellbild berühren.
Dauerhaft rot	Keine Touch-Funktion	Anschließen des USB-Kabels für die Touch-Funktion.

TDM-Statuskontrollleuchte	Touch-Interaktion	Status und entsprechende Fehlerbehebung
Blinkt rot/gelb	Keine Touch-Funktion	Hardwarefehler. Schalten Sie den Projektor aus und dann wieder ein. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an smarttech.com/contactsupport.

Ermitteln des Status des interaktiven Stifts

Die interaktiven Stifte verfügen jeweils über eine dreifache Statuskontrollleuchte. Ermitteln Sie den Stiftstatus mithilfe der nachstehenden Tabelle.

Stift-Statuskontrollleuchte	Touch-Interaktion	Status und entsprechende Fehlerbehebung
Normale Betriebsstatus		
Leuchtet dauerhaft grün	Vollständige Kontrolle	Der Stift ist geladen und betriebsbereit.
Leuchtet dauerhaft gelb	Vollständige Kontrolle	Der Stift muss geladen werden.
Blinkt gelb	None	Der Stift lädt.
Aus	None	Der Stift befindet sich im Ruhemodus. Nehmen Sie den Stift auf und verwenden Sie ihn, um den Ruhemodus zu beenden.
Aus	None	Der Stift ist ausgeschaltet. Stellen Sie den Schalter in die Position Ein (die Position des Netzschalters (Ein-/Aus-Schalters) finden Sie in *Komponenten des interaktiven Stifts* auf Seite 27).
Fehlerstatus		
Dauerhaft rot	None	Beim Hochfahren wurde ein Stiftfehler erkannt und der Stift funktioniert nicht. 1. Schalten Sie den Stift aus und wieder ein (die Position des Schalters finden Sie in *Komponenten des interaktiven Stifts* auf Seite 27). 2. Laden Sie den Stift mit dem USB-Ladegerät (siehe *Laden des interaktiven Stifts* auf Seite 28). 3. Wenn das Problem bestehen bleibt, wenden Sie sich an smarttech.com/contactsupport.

Stift-Statuskontrollleuchte	Touch-Interaktion	Status und entsprechende Fehlerbehebung
Aus	None	Der Stiftakku ist vollständig aufgeladen. Laden Sie den Stift mit dem USB-Ladegerät (siehe *Laden des interaktiven Stifts* auf Seite 28).

Ermitteln des CAT (Curtain Alignment Tool)-Status

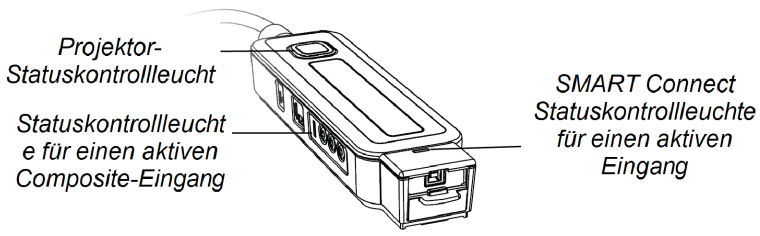
Das CAT verfügt über eine Statuskontrollleuchte. Wenn Sie Probleme mit dem CAT haben, drücken Sie die Vorderseite des CAT gegen die Oberfläche, um sicherzustellen, dass die Statuskontrollleuchte grün ist. Weitere Informationen zu den Deckenabstand entnehmen Sie bitte dem *Installationshandbuch zu den LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170259).

Ermitteln Sie den CAT-Status mithilfe der nachstehenden Tabelle.

CAT-Statuskontrollleuchte	Status und entsprechende Fehlerbehebung
Leuchtet dauerhaft grün	Das CAT ist aktiviert, in Kontakt mit der Oberfläche und betriebsbereit.
Aus	Das CAT ist ausgeschaltet. Stellen Sie den Schalter in die Position Ein.
Aus	Die Batterie muss ausgewechselt werden (siehe *Wechsel der CAT-Batterie* auf Seite 47).
Aus	Ihre Oberfläche ist nicht flach genug, um das CAT zu aktivieren (siehe *Auswählen einer Oberfläche* auf Seite 7).

Ermitteln des XCP-Status

Die XCP verfügt über eine Projektor-Statuskontrollleuchte und zwei Kontrollleuchten für aktive Eingänge.



Projektor-Statuskontrollleuchte

Die Netztaste des XCP ⏻ leuchtet auf, um den Projektorstatus anzuzeigen. Sie bietet dieselben Statusinformationen wie die Netztaste ⏻ am Projektor.

Weitere Informationen zur Stromversorgungs-Statuskontrollleuchte finden Sie unter *Ermitteln des Projektorstatus* auf Seite 60.

Statuskontrollleuchten für aktive Eingänge

Die XCP verfügt über zwei Kontrollleuchten für aktive Eingänge. Die Statuskontrollleuchte leuchtet neben dem aktiven Eingang auf.

Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt

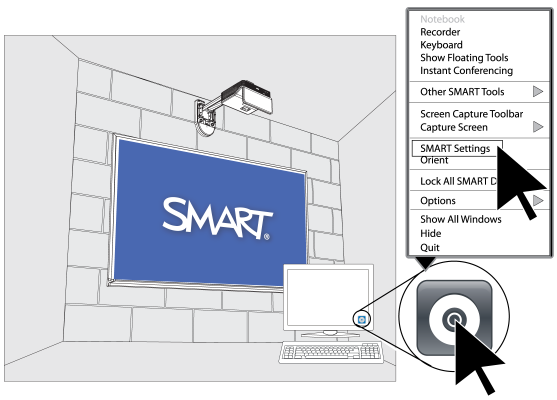
Mit SMART Product Drivers können Sie Informationen zu Ihrem Projektor abrufen und eine Fehlerbehebung Ihres interaktiven Projektors durchführen.

So führen Sie eine Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt durch:

1. Klicken Sie auf das **SMART Board** Symbol im Windows®-Benachrichtigungsbereich oder in der Mac-Menüleiste. Wählen Sie dann **SMART Einstellungen**.

   Das Fenster *SMART Einstellungen* wird angezeigt.

   - Wenn Ihr Projektor am Computer angeschlossen ist und funktioniert, wird der folgende Text eingeblendet: *Das SMART Board Interactive Whiteboard funktioniert ordnungsgemäß*.
   - Wenn Ihr Projektor am Computer angeschlossen ist, wird der folgende Text eingeblendet: *Es sind keine SMART Boards angeschlossen*.



2. Wählen Sie den **Verbindungsassistenten**.

   HINWEIS

   Wenn das Fenster *SMART Einstellungen* anzeigt, dass Ihr Projektor ordnungsgemäß funktioniert, erhalten Sie unter *Fehlerbehebung am interaktiven Stift* oben weitere Informationen.

3. Wählen Sie **LightRaise 60wi Interactive Projector** aus der Dropdown-Liste **SMART Produkte gefunden** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

   Der *LightRaise Interactive Projector* wird angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Weiter**.
5. Klicken Sie zur Fehlerbehebung auf **Weiter**.
6. Wählen Sie aus der eingeblendeten Liste das Problem aus, für das Sie eine Fehlerbehebung durchführen wollen. Klicken Sie dann auf **Weiter**.
7. Befolgen Sie die Anweisungen am Bildschirm.

Fehlerbehebung am interaktiven Stift

Wenn Sie Probleme mit dem interaktiven Stift haben, können Sie eine Fehlerbehebung für die folgenden gängigen Probleme durchführen.

So beheben Sie gängige Probleme mit dem interaktiven Stift:

- Stellen Sie sicher, dass der Akku des Stiftes geladen ist und dass der Schalter am Sockel des Stiftes aktiviert ist (die Position des Netzschalters (Ein-/Aus-Schalters) finden Sie in *Komponenten des interaktiven Stifts* auf Seite 27).
- Stellen Sie sicher, dass das Touch-USB-Kabel ordnungsgemäß an Ihrem Computer angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass der aktuelle Videoeingang mit der Touch-Einstellung im OSD-Menü übereinstimmt (siehe XXX).
- Stellen Sie sicher, dass die SMART Product Drivers installiert sind (siehe *Installieren der SMART Notebook Software* auf Seite 21).

Fehlerbehebung bei Problemen mit der Finger-Touch-Funktion

Wenn Sie Probleme mit der Finger-Touch-Funktion haben, können Sie eine Fehlerbehebung für die folgenden gängigen Probleme durchführen.

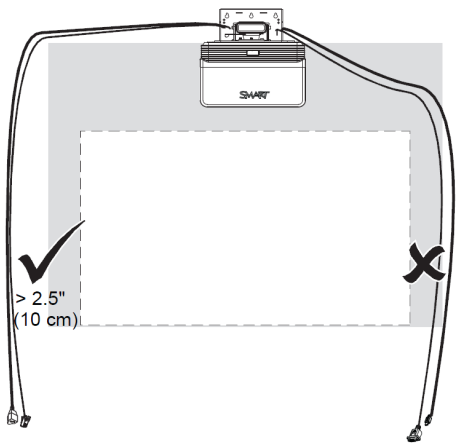
Probleme mit der Touch-Funktion

So beheben Sie gängige Probleme mit der interaktiven Touch-Funktion:

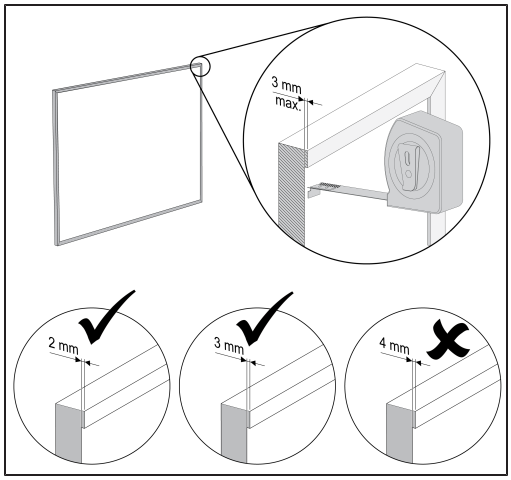
HINWEIS

Die Touch-Funktion ist deaktiviert, bis die Kalibrierung zum ersten Mal durchgeführt wurde.

- Stellen Sie sicher, dass das TDM ordnungsgemäß angeschlossen und betriebsbereit ist. Die Statuskontrollleuchte des TDM muss dauerhaft grün leuchten oder grün blinken (siehe *Ermitteln des Berührungsstatus* auf Seite 62).
- Wenn etwas das projizierte Bild blockiert und einen Schatten auf der Oberfläche erzeugt, funktioniert der interaktive Stift im Schattenbereich nicht. Stellen Sie beim Schreiben auf der Oberfläche sicher, dass Ihr Körper keinen Schatten auf den Schreibbereich wirft.
- Stellen Sie sicher, dass der aktuelle Videoeingang mit der Touch-Einstellung im OSD-Menü übereinstimmt (siehe XXX) und dass das TDM angeschlossen ist und seine Statuskontrollleuchte dauerhaft grün leuchtet oder grün blinkt (siehe *Ermitteln des Berührungsstatus* auf Seite 62).
- Stellen Sie mithilfe des Verbindungsassistenten sicher, dass die Einstellung „Nur Stift“ nicht ausgewählt ist. Diese Einstellung ist standardmäßig ausgewählt, bis die Kalibrierung während der Installation abgeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass keine Hindernisse in den Freiraum zwischen der Unterkante der Projektorhalterung und dem projizierten Bild ragen. Objekte in diesem Bereich sollten vor der Verwendung Ihres Projektors verschoben oder entfernt werden, da sie bewirken können, dass in Teilen des projizierten Bildes die Touch-Funktion verloren geht.



- Beispiele für gängige Hindernisse, auf die geachtet werden sollte, sind u. a.:
  - Kabel oder Drähte, die in das projizierte Bild hineinhängen
  - Schrauben oder Nägel, die aus der Wand oder dem trocken abwischbaren Board ragen
  - Wandvorsprünge oder unebene Wandoberflächen
  - Einfassungen, die mehr als 3 mm über die Board-Oberfläche hinausragen



  - Kartenschienen an der Wand oder am trocken abwischbaren Board

Probleme mit der Touch-Genauigkeit und -Kalibrierung

Wenn Sie Probleme mit der Genauigkeit oder Kalibrierung der Touch-Funktion oder des interaktiven Stifts haben, führen Sie die folgenden Schritte zur Fehlerbehebung aus:

- Verwenden Sie den *Verbindungsassistenten* für die Überprüfung des Status Ihrer Projektorverbindung und zur Fehlerbehebung Ihres Projektors (siehe *Fehlerbehebung mit dem Verbindungsassistenten bei Ihrem SMART Produkt* auf Seite 65).
- Klicken Sie auf das Symbol **SMART Board** und wählen Sie dann die Option **Kalibrieren**, um eine Kalibrierung vorzunehmen.
- Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche eben und glatt ist und dass sich im Bereich um das projizierte Bild keine Hindernisse befinden. Weitere Informationen finden Sie unter *Auswählen einer Oberfläche* auf Seite 7 oder im *Evaluierungsleitfaden zur Oberfläche der LightRaise Interactive Projectors* (smarttech.com/kb/170402).

Fehlerbehebung bei Bildproblemen

Wenn Sie Probleme mit dem Bild haben, können Sie eine Fehlerbehebung für die folgenden gängigen Probleme durchführen.

- Stellen Sie sicher, dass der Computer oder die andere Videoquelle aktiviert ist und auf die Anzeige mit einer Auflösung und Wiederholrate eingestellt ist, die vom Projektor unterstützt werden (siehe *Videoformat-Kompatibilität* auf Seite 124). Verwenden Sie die native Auflösung des Projektors (1280 × 800), um optimale Ergebnisse zu erzielen.
- Stellen Sie sicher, dass die Videoquelle ordnungsgemäß am Projektor angeschlossen ist.
- Drücken Sie die Taste Eingangsauswahl auf der Fernbedienung, um zur richtigen Videoquelle zu schalten.

Wenn sich das Problem mit diesen Schritten nicht beheben lässt, finden Sie weitere Informationen zur Fehlerbehebung in den folgenden Abschnitten.

Signalverlust

Wenn ein Videoquellensignal nicht erkannt wird, sich außerhalb der Reichweite der vom Projektor unterstützten Videomodi befindet oder derzeit zu einem anderen Gerät oder Eingang geschaltet wird, zeigt der Projektor kein Quellensignal an. Stattdessen zeigt der Projektor das SMART Logo auf einem blauen Bildschirm oder den vom Benutzer aufgenommenen Splash-Bildschirm an.

So beheben Sie Signalverlust-Probleme:

1. Warten Sie ungefähr 45 Sekunden, bis das Bild synchronisiert ist. Für einige Videosignale ist eine längere Synchronisierungszeit erforderlich.
2. Wenn sich das Bild nicht synchronisiert, überprüfen Sie den Kabelanschluss am Projektor und am XCP.
3. Stellen Sie sicher, dass das Bildsignal mit dem Projektor kompatibel ist (siehe *Videoformat-Kompatibilität* auf Seite 124).
4. Wenn Verlängerungskabel, Schaltboxen, Verbindungswandplatten oder andere Geräte in der Videoverbindung vom Computer zum Projektor vorhanden sind, entfernen Sie diese vorübergehend, um sicherzustellen, dass sie nicht die Ursache für den Verlust des Videosignals sind.
5. Wenn Ihr Projektor weiterhin kein Quellensignal anzeigt, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller.

Partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild

HINWEIS

Dieses Verfahren kann gemäß der Version Ihres Betriebssystems und Ihren Systemeinstellungen variieren.

So beheben Sie ein partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild:

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Doppelklicken Sie auf **Anzeige**.

   Das Fenster *Display-Eigenschaften* wird aufgerufen.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **Einstellungen**.
4. Klicken Sie auf **Erweitert** und klicken Sie dann auf die Registerkarte **Monitor**.
5. Stellen Sie sicher, dass die Bildschirmwiederholrate 60 Hz beträgt.

Instabiles oder flackerndes Bild

Wenn das Projektorbild instabil ist oder flackert, weichen die Frequenz- oder Tracking-Einstellungen an Ihrer Eingangsquelle möglicherweise von den Einstellungen an Ihrem Projektor ab.

WICHTIG

Notieren Sie sich die Einstellungswerte, bevor Sie Einstellungen in dem folgenden Verfahren anpassen.

So beheben Sie Ihr instabiles oder flackerndes Bild:

1. Kontrollieren Sie den Anzeigemodus der Grafikkarte Ihres Computers. Stellen Sie sicher, dass er mit den kompatiblen Signalformaten des Projektors übereinstimmt (siehe *Videoformat-Kompatibilität* auf Seite 124). Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch Ihres Computers.
2. Konfigurieren Sie den Anzeigemodus der Grafikkarte Ihres Computers, um ihn mit dem Projektor kompatibel zu machen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Handbuch Ihres Computers.
3. Stellen Sie optional den Projektor, wie in *Zugreifen auf das Servicemenü* auf Seite 75 beschrieben, zurück, um die Frequenz und das Tracking auf die Originalwerte zurückzusetzen.

   WICHTIG

   Bei dieser Maßnahme werden alle Werte auf Ihre Standards zurückgesetzt.

4. Wenn sich das Problem des flackernden Bildes in den vorherigen Schritten nicht beheben ließ, wechseln Sie die Projektorlampe aus (siehe *Wechsel des Projektorlampenmoduls* auf Seite 49).

Nicht ausgerichtetes projizierte Bild

Ausrichtungsprobleme treten auf, wenn das projizierte Bild nicht senkrecht zum Bildschirm ist. Ausrichtungsprobleme können auftreten, wenn Sie Ihr Bild auf eine unebene Oberfläche oder auf eine Wand mit Hindernissen projizieren, oder wenn Sie den Projektor um mehr als 5,08 cm (2") von der vertikalen Mittellinie weg schwenken, wie auf der *Montageschablone für den LightRaise Interactive Projector* (smarttech.com/kb/170271) beschrieben.

Das Projektorbild kann „wegrutschen“, wenn der Projektor zu oft bewegt wird oder wenn er an einem Standort nahe Vibrationen, wie beispielsweise in der Nähe einer schweren Tür, aufgestellt wird. Befolgen Sie diese Vorsichtshinweise, damit das Bild die Ausrichtung nicht verliert:

- Stellen Sie sicher, dass die Montagewand robust und rechteckig ist, und dass sie nicht bewegt oder übermäßig vibriert.
- Stellen Sie sicher, dass sich hinter der Wandmontagehalterung des Projektors keine Hindernisse befinden, und dass die Halterung fest gemäß den Montageanweisungen an der Wand montiert ist.
- Stellen Sie sicher, dass die Projektionsoberfläche eben und glatt ist.

Fehlerbehebung von Projektorfehlern

Systemadministratoren können die folgenden Projektorfehler selbsttätig beheben, bevor sie sich an den SMART Support wenden. Durch eine erste Fehlersuche an Ihrem Projektor wird die Zeit eines Support-Anrufs verringert.

Ihr Projektor reagiert nicht mehr

Wenn Ihr Projektor nicht mehr reagiert, führen Sie das folgende Verfahren durch.

So starten Sie einen nicht mehr reagierenden Projektor neu:

1. Wechseln Sie mit dem Projektor in den Standby-Modus. Warten Sie dann 30 Minuten, bis er abgekühlt ist.
2. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Netzausgang und warten Sie dann wenigstens 60 Sekunden lang.
3. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie dann den Projektor ein.

Die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“ wird eingeblendet

Wenn die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“ eingeblendet wird und der Projektor kein Bild mehr projiziert, ist eines der folgenden Probleme die Ursache:

- Die Temperatur außerhalb des Projektors ist zu hoch.
- Einer der Lüfter ist ausgefallen.
- Der Projektor hat ein Farbrad-Problem.

So beheben Sie den Fehler „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“ oder „Farbrad-Fehler“:

1. Wechseln Sie mit dem Projektor in den Standby-Modus. Warten Sie dann 30 Minuten, bis er abgekühlt ist.
2. Wenn Ihr Raum heiß ist, senken Sie nach Möglichkeit die Temperatur.
3. Stellen Sie sicher, dass nichts den Lufteinlass und -auslass blockiert.
4. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Netzausgang und warten Sie dann wenigstens 60 Sekunden lang.
5. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie dann den Projektor ein.
6. Überprüfen Sie, dass die Lüfter laufen. Stellen Sie nach Bedarf die Lüfterdrehzahl im Service-Menü ein.
7. Wenn sich das Problem in den vorherigen Schritten nicht beheben ließ oder wenn das Problem häufiger auftritt, schalten Sie den Projektor in den Standby-Modus. Ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden Sie sich dann an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller.

Die Meldung „Lampenfehler“ wird angezeigt

Wenn die Meldung „Lampenfehler“ eingeblendet wird, liegt eines der folgenden Probleme vor:

- Die Lampe überhitzt, vermutlich wegen blockierten Lüftungsschlitzen.
- Die Lampe hat das Ende ihrer Lebensdauer erreicht.
- Es liegt ein internes Projektorproblem vor.

So beheben Sie den Fehler „Lampenfehler“:

1. Starten Sie den Projektor neu (siehe *Ihr Projektor reagiert nicht mehr* auf der vorherigen Seite).
2. Überprüfen Sie die *Lampenbetriebsstunden* im OSD-Menü (siehe xxx). Wenn die Lampe mehr als 2000 Betriebsstunden gelaufen ist, nähert sie sich möglicherweise dem Ende ihrer Lebensdauer.
3. Tauschen Sie das Lampenmodul, wie in *Wechsel des Projektorlampenmoduls* auf Seite 49 beschrieben, aus.

4. Wenn sich das Problem durch das Auswechseln des Lampenmoduls nicht beheben lässt, schalten Sie den Projektor in den Standby-Modus. Ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller.

Die Netzkontrollleuchte und die Betriebskontrollleuchte des Projektors sind aus

Wenn die Netzkontrollleuchte und die Betriebskontrollleuchte des Projektors nicht aufleuchten, liegt eines der folgenden Probleme vor:

- Es gab einen Stromausfall oder eine Spannungsspitze.
- Ein Leistungsschalter oder ein Sicherheitsschalter hat ausgelöst.
- Der Projektor ist nicht an der Stromquelle angeschlossen.
- Es liegt ein internes Projektorproblem vor.

So beheben Sie das Problem mit den nicht leuchtenden Netz- und Betriebskontrollleuchten des Projektors:

1. Kontrollieren Sie die Stromquelle und stellen Sie dann sicher, dass alle Kabel angeschlossen sind.
2. Verifizieren Sie, dass der Projektor an einer stromführenden Netzsteckdose angeschlossen ist.
3. Stellen Sie sicher, dass die Pins an den Steckverbindern weder gebrochen noch verbogen sind.
4. Schließen Sie das Netzkabel wieder an und schalten Sie dann den Projektor ein.
5. Wenn sich das Problem mit den vorherigen Schritten nicht beheben ließ, ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller.

Fehlerbehebung von Audioproblemen

Wenn die Audiowiedergabe nicht funktioniert, können Sie eine Fehlerbehebung der folgenden gängigen Probleme durchführen.

Probleme mit der Mikrofonlautstärke

Wenn Sie Probleme mit der Mikrofonlautstärke haben, überprüfen Sie die Mikrofonverstärkungs-Einstellung im OSD-Menü.

So erhöhen Sie die Lautstärke Ihres Mikrofons:

Schalten Sie die Mikrofonverstärkungs-Einstellung **Aus**.

So verringern Sie die Lautstärke Ihres Mikrofons:

Schalten Sie die Mikrofonverstärkungs-Einstellung **Ein**.

Lautsprecherstatik

Möglicherweise hören Sie statisches Rauschen aus den Lautsprechern, wenn das Mikrofonkabel zu nahe bei den anderen Kabeln verlegt wurde.

Statisches Rauschen kann durch andere Video- und Audioquellengeräte sowie deren Verbindungskabel verursacht werden. Isolieren Sie diese Geräte und führen Sie einen Test durch, um festzustellen, ob sie die Ursache des statischen Rauschens sind.

Fehlerbehebung von XCP-Problemen

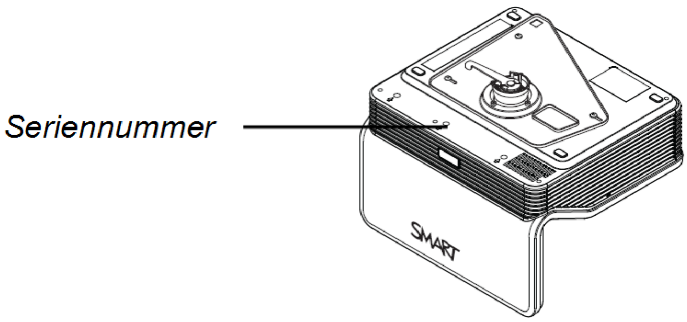
Wenn Sie Probleme mit der XCP haben, können Sie eine Fehlerbehebung für die folgenden gängigen Probleme durchführen.

Problem	Verwandte Fehlerbehebung
Wenn Sie ein USB-Kabel verwenden, existiert kein Videosignal.	• Stellen Sie sicher, dass die DisplayLink-Treiber auf Ihrem Computer installiert sind. • Stellen Sie sicher, dass die XCP ordnungsgemäß am Projektor angeschlossen ist (siehe *Anschließen des XCP am Projektor* auf Seite 32). • Stellen Sie sicher, dass das USB-Kabel unbeschädigt ist.
Die XCP reagiert nicht auf Touch-Eingaben.	• Stellen Sie sicher, dass alle Kabel fest angeschlossen sind. • Ziehen Sie alle Kabel ab und schließen Sie sie erneut an.
Die XCP reagiert nicht auf die Auswahl des Eingangs.	• Stellen Sie sicher, dass alle Eingangskabel fest angeschlossen sind. • Ziehen Sie alle Kabel ab und schließen Sie sie erneut an.

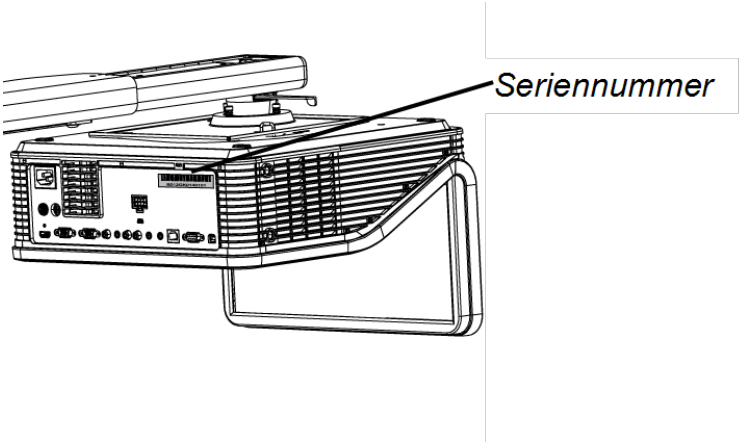
Lokalisieren der Seriennummer

Die Seriennummer identifiziert Ihren interaktiven Projektor und hilft dem SMART Support bei der Fehlerbehebung. Die Seriennummer befindet sich oben auf dem Projektor, in der nachstehend dargestellten Position:

Position der Seriennummer des SLR60wi



Position der Seriennummer des SLR60wi2



Zugreifen auf das Servicemenü

ACHTUNG

- Zur Vermeidung von Sabotage oder unbeabsichtigten Änderungen dürfen nur Systemadministratoren auf das Servicemenü zugreifen. Teilen Sie gelegentlichen Benutzern Ihres Projektors nicht den Zugriffscode für das Service-Menü mit.
- Ändern Sie nur die Einstellungen im Servicemenü, die in diesem Handbuch speziell aufgeführt sind. Durch das Ändern anderer Einstellungen kann der Betrieb Ihres Projektors leiden oder beeinträchtigt werden. Darüber hinaus kann Ihre Garantie erlöschen.

Abrufen Ihres Passwortes

Wenn Sie das Kennwort des Projektors vergessen, können Sie es abrufen. Dazu greifen Sie direkt über den Projektor oder aus dem Menü „Kennworteinstellungen“ auf der Internetseite Ihres Projektors (siehe *Kennwort-Einstellungen* auf Seite 82). auf das Servicemenü des Projektors zu.

So rufen Sie Ihr Kennwort aus dem Servicemenü ab:

1. Drücken Sie die folgenden Tasten auf der Fernbedienung schnell, um auf das Service-Menü zuzugreifen: **Abwärts**, **Aufwärts**, **Aufwärts**, **Links**, **Aufwärts**.
2. Scrollen Sie auf *Kennwort abrufen* und drücken Sie dann **Eingabe** auf der Fernbedienung.

   Das Kennwort wird am Bildschirm angezeigt.
3. Notieren Sie sich das Kennwort.
4. Scrollen Sie zum Feld *Beenden* und drücken Sie dann auf die **Eingabetaste** auf der Fernbedienung, um das Service-Menü des Projektors zu beenden.

Zurücksetzen des Projektors

Möglicherweise müssen Sie während der Fehlerbehebung alle Projektoreinstellungen zurücksetzen.

WICHTIG

Dieser Vorgang ist irreversibel.

So setzen Sie alle Projektoreinstellungen zurück:

1. Drücken Sie die folgenden Tasten auf der Fernbedienung schnell, um auf das Service-Menü zuzugreifen: **Abwärts**, **Aufwärts**, **Aufwärts**, **Links**, **Aufwärts**.
2. Scrollen Sie auf *Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen* und drücken Sie dann **Eingabe** auf der Fernbedienung.
3. Scrollen Sie zum Feld *Beenden* und drücken Sie dann auf die **Eingabetaste** auf der Fernbedienung, um das Service-Menü des Projektors zu beenden.

Anhang A
Fernverwalten Ihres Projektors

Zugreifen auf das Internetseiten-Management 77
Startseite 78
Bedienfeld 78
Netzwerkeinstellungen 80
E-Mail-Benachrichtigungen 81
Kennwort-Einstellungen 82
Simple Network Management Protocol (SNMP) 83

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie sich Ihr Projektor dezentral verwalten lässt.

Zugreifen auf das Internetseiten-Management

Bevor Sie auf die Webseite für das Fernmanagement zugreifen können, müssen Sie ein Netzwerkkabel an Ihrem Projektor anschließen und die Netzwerkfunktionen im Bildschirmanzeige (OSD)-Menü aktivieren (siehe *Anpassen der Einstellungen des Interactive Projektors* auf Seite 99).

HINWEIS

Sie sich können die IP-Adresse des Projektors anzeigen lassen, indem Sie auf das Menü Netzwerkeinstellungen des Projektors zugreifen (siehe *Netzwerkeinstellungen* auf Seite 80).

So nutzen Sie die Management-Internetseite:

1. Starten Sie Ihren Internet-Browser.
2. Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse in die Adressleiste ein und drücken Sie dann auf die EINGABETASTE.

   Das Fenster *LightRaise Projektoreinstellungen* wird angezeigt.
3. Wählen Sie die Menüoptionen im linken Fensterbereich, um auf die Einstellungen der jeweiligen Seite zugreifen zu können.
4. Ändern Sie die Einstellungen mit der Maus und der Tastatur Ihres Computers. Klicken Sie dann auf **Senden** oder auf eine andere Aktionsschaltfläche neben jeder Einstellung, die Sie ändern.

Startseite

Die Menüseite „Startseite“ zeigt Projektorbasisdaten an. Auf ihr können Sie die Sprache der Bildschirmanzeige (OSD) auswählen.

HINWEIS

Sie können sich die grundlegenden Projektordaten anzeigen lassen, können diese jedoch über das Menü Startseite nicht ändern (mit Ausnahme der OSD-Sprache).

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Sprache	Zeigt die Sprachoptionen an
Projektordaten	Zeigt die aktuellen Projektordaten an

Bedienfeld

In diesem Menü können Sie Audio- und Videostatus, Warnmeldungen und Aussehen des Projektors mit einem Internet-Browser verwalten.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Stromversorgung	Schaltet den Projektor ein oder schaltet ihn in den Standby-Modus. Wählen Sie die Taste **Einschalten** oder **Ausschalten**.
Alle Projektor-Standardeinstellungen wiederherstellen	Setzt die Projektoreinstellungen auf Standardwerte zurück oder aktualisiert die aktuellen Einstellungen. Wählen Sie **Senden** oder **Aktualisieren**. **WICHTIG** Die Option **Senden** kann nicht rückgängig gemacht werden. Es werden alle Werte zurückgesetzt und die Netzwerk-Kommunikationsfunktionen werden deaktiviert.
Geschlossene Bildaufnahme	Deaktiviert die Funktion Geschlossene Bildaufnahme oder legt die Sprache für die geschlossene Bildaufnahme auf **CC1** oder **CC2** fest. Üblicherweise zeigt **CC1** Untertitel in US-Englisch an, während **CC2** je nach Fernsehkanal- oder Medienkonfiguration andere regionale Sprachen, wie Französisch oder Spanisch, anzeigt.
Automatische Signalerkennung	Aktiviert oder deaktiviert die Signalsuche der Eingänge. • Wählen Sie **Ein**, damit der Projektor kontinuierlich durch die Eingänge schaltet, bis er eine aktive Videoquelle findet. • Wählen Sie **Aus**, um die Signalerkennung eines Eingangs zu verwalten.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Lampenerinnerungsmeldung	Wählen Sie **Ein**, um die Erinnerungsmeldung zum Austauschen der Lampe einzublenden, bzw. **Aus**, um diese auszublenden. Die Erinnerungsmeldung wird 100 Stunden vor dem empfohlenen Lampenaustauschzeitpunkt eingeblendet.
Lampenmodus	Stellt die Lampenhelligkeit auf **Standard** oder **Economy** ein. **Standard** zeigt ein hochwertiges helles Bild an. **Economy** (Energiesparen) erhöt die Lampenlebensdauer durch die Verringerung der Lampenhelligkeit.
Automatisches Ausschalten	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 240 Minuten fest. Der Timer beginnt herunterzuzählen, wenn der Projektor kein Videosignal mehr empfängt. Der Timer ist beendet, wenn der Projektor in den Standby-Modus wechselt. Wählen Sie **0**, um den Timer zu deaktivieren.
Hochgeschwindigkeitslüfter	Stellt die Drehzahl des Projektorlüfters ein. Wählen Sie **Normal** oder **Hoch** . **HINWEIS** Verwenden Sie die Einstellung „Hoch“, wenn die Projektortemperatur hoch oder die Höhe über 1.800 m (6000') liegt.
VGA1	Weist Ihrem VGA 1-Eingang einen alternativen Namen zu, der bei Auswahl des VGA 1-Eingangs angezeigt wird.
HDMI	Weist Ihrem HDMI-Eingang einen alternativen Namen zu, der bei Auswahl des HDMI-Eingangs angezeigt wird.
Composite	Weist Ihrem Composite-Videoeingang einen alternativen Namen zu, der bei Auswahl des Composite-Videoeingangs angezeigt wird.
Notfall-Warnmeldung	Schaltet die Einblendung der Warnmeldung am Bildschirm ein bzw. aus. Wenn diese Option aktiviert ist, wird diese Meldung über dem derzeit projizierten Bild eingeblendet.
Alarmmeldung	Zeigt eine Notfall-Benachrichtigungsmeldung am Bildschirm an (max. 60 Schriftzeichen).

Netzwerkeinstellungen

Über dieses Menü können Sie das DHCP (Dynamic Host Control Protocol) verwenden oder seine Verwendung beenden. Darüber hinaus können Sie die netzwerkbezogenen Adressen und Namen festlegen, wenn DHCP nicht verwendet wird.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
DHCP	Legt fest, ob die IP-Adresse des Projektors und die anderen Netzwerkeinstellungen dynamisch von einem DHCP-Server zugewiesen oder aber manuell festgelegt werden. • Bei **Ein** kann der DHCP-Server des Netzwerks dem Projektor eine dynamische IP-Adresse zuweisen. • Bei **Aus** können Sie die IP-Adresse des Projektors und andere Netzwerkeinstellungen manuell festlegen.
IP-Adresse	Zeigt die IP-Adresse des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, diese IP-Adresse festzulegen.
Subnetzmaske	Zeigt die Subnetzmaskennummer des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, diese Nummer festzulegen.
Gateway	Zeigt das Standard-Netzwerk-Gateway des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, dieses Gateway festzulegen.
DNS	Zeigt die IP-Adresse des Projektors für den primären Domänennamensserver Ihres Netzwerks in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, diese IP-Adresse festzulegen.
Gruppenname	Zeigt den Arbeitsgruppennamen des Projektors an (max. 12 Zeichen) bzw. ermöglicht Ihnen, diesen Namen festzulegen.
Projektorname	Zeigt den Projektornamen an (max. 12 Zeichen) bzw. ermöglicht Ihnen, diesen Namen festzulegen.
Ort	Zeigt den Projektorstandort an (max. 16 Zeichen) bzw. ermöglicht Ihnen, diesen Standort festzulegen.
Kontakt	Zeigt den Kontaktnamen bzw. die Kontaktnummer für den Projektorsupport an (max. 16 Zeichen) bzw. ermöglicht Ihnen, Namen oder Nummer festzulegen.
SNMP	Aktiviert bzw. deaktiviert den SNMP (Simple Network Management Protocol)-Agent.
Schreibgeschützte Community	Legt ein Kennwort fest, das für jede SNMP-Abrufanfrage an das Gerät erforderlich ist. **HINWEIS** Der Standard für die Schreibschutz-Gemeinschaft ist „**Öffentlich**“.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Lese-/Schreibgeschützte Community	Legt ein Kennwort fest, das für jede SNMP-Festlegungsanfrage an das Gerät erforderlich ist. **HINWEIS** Der Standard für die Schreib-/Leseschutz-Gemeinschaft ist „**Öffentlich**“.
Trap-Zieladresse	Zeigt die IP-Adrsese des SNMP TRAP-Managers Ihres Netzwerks in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, diese IP-Adresse festzulegen. Die Trap-Zieladresse ist die IP-Adresse des Computers, der der Handhabung unangeforderter Daten zugewiesen ist, die von SNMP TRAP-Ereignissen, wie beispielsweise Änderungen im Stromversorgungsstatus, Projektorausfallmodi, eine Lampe, die ausgewechselt werden muss, oder ähnlichen Problemen, generiert wird.

E-Mail-Benachrichtigungen

In diesem Menü können Sie die bevorzugte Adresse für den Erhalt von E-Mail-Benachrichtigungen angeben und die entsprechenden Einstellungen anpassen.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
E-Mail-Benachrichtigung	Wählen Sie **Aktivieren**, um die E-Mail-Benachrichtigungsfunktion zu aktivieren, bzw. **Deaktivieren**, um sie zu deaktivieren.
An	Zeigt die E-Mail-Adresse des Empfängers der E-Mail-Benachrichtigung an bzw. ermöglicht die Festlegung der E-Mail-Adresse.
CC	Zeigt die E-Mail-Adresse des Empfängers der E-Mail-Benachrichtigungskopie an bzw. ermöglicht die Festlegung der E-Mail-Adresse.
Von	Zeigt die E-Mail-Adresse des Absenders der E-Mail-Benachrichtigung an bzw. ermöglicht die Festlegung der E-Mail-Adresse.
Betreff	Zeigt den Betreff der E-Mail-Benachrichtigung an bzw. ermöglicht Ihnen die Festlegung des Betreffs.
Ausgehender SMTP-Server	Zeigt den SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)-Server an, den Sie in Ihrem Netzwerk verwenden, bzw. ermöglicht Ihnen, diesen Server festzulegen.
Benutzername	Zeigt den Benutzernamen des SMTP-Servers an bzw. ermöglicht Ihnen, den Benutzernamen festzulegen.
Kennwort	Zeigt das Kennwort des SMTP-Servers an bzw. ermöglicht Ihnen, das Kennwort festzulegen.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Warnbedingung	Sendet E-Mail-Benachrichtigungen, wenn die Bedingungen **Lampenwarnung**, **Geringe Lampenlebensdauer**, **Temperaturwarnung** und **Gebläsesperre** auftreten. Wählen Sie die gewünschten Einstellungen und klicken Sie dann auf **Senden**. **HINWEIS** Der Projektor sendet eine E-Mail-Warnung (SMART Warnung) an Ihre E-Mail-Adresse. Klicken Sie auf **Test der E-Mail-Warnung**, um zu prüfen, ob Ihre E-Mail-Adresse und die SMTP-Servereinstellungen korrekt sind. Dazu senden Sie eine Test-E-Mail (SMART Warnungs-Testmail). Wenn die Einstellungen nicht korrekt sind, werden die E-Mail-Warnungen nicht erfolgreich versendet oder empfangen und keine Warn- oder Benachrichtigungsmeldungen sind für diesen Status verfügbar.

Kennwort-Einstellungen

Dieses Menü bietet eine Sicherheitsfunktion, mit der ein Administrator die Nutzung des Projektors verwalten und die Administratorpasswort-Funktion aktivieren kann.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Kennwort	Wenn die Kennwortfunktion aktiviert ist, ist das Administratorpasswort für den Zugriff auf das Internetseiten-Management erforderlich. Wählen Sie **Deaktivieren**, um die Fernverwaltung des Projektors über das Internet zu gestatten, ohne dass dafür ein Kennwort benötigt wird.

NOTIZEN

- Bei der ersten Aktivierung der Kennworteinstellungen hat das Standardkennwort vier Stellen, beispielsweise 1234.
- Die maximal zulässige Kennwortlänge beträgt vier Zahlen oder Buchstaben.
- Wenn Sie das Projektorkennwort vergessen, stellen Sie die Projektoreinstellung über *Zugreifen auf das Servicemenü* auf Seite 75 auf die Werkseinstellungen zurück.

Simple Network Management Protocol (SNMP)

Ihr Projektor unterstützt eine Liste mit SNMP-Befehlen, wie in dieser MIB (Management Information Base)-Datei beschrieben. Sie können diese Datei herunterladen, indem Sie zu smarttech.com/software navigieren und dort im Bereich *Hardware* für den LightRaise Interactive Projector auf den Link MIB-Dateien klicken. Der SNMP-Agent unterstützt SNMP, Version 1. Laden Sie die MIB-Datei in Ihre SNMP-Managementsystem-Anwendung und nutzen Sie sie dann, wie im Benutzerhandbuch zu Ihrer Anwendung beschrieben.

Anhang B

Verbinden Ihres Raumsteuerungssystems mit Ihrem Projektor

Einstellungen der seriellen Schnittstelle 85
Übersicht der Befehle 87
Wertbasierte Befehlsmethoden 87
    Absolute Werte und Korrekturwerte 87
    Videoquellen-Spezifikationswerte 88
Stromversorgungs-Statuskontrollen 89
Quellenauswahlsteuerungen 90
Allgemeine Quellensteuerungen 90
Zusätzliche VGA-Quellensteuerungen 92
Audioregelungen 93
Netzwerksteuerungen 94
Systemsteuerungen 95

Durch das Anschließen eines Computers oder Raumsteuerungssystems an die serielle Schnittstelle der DB9-Raumsteuerung Ihres Projektors können Sie Videoeingänge auswählen, Ihren Projektor starten oder herunterfahren und Informationen, wie Projektorlampen-Betriebsstunden, aktuelle Einstellungen und Netzwerkadressen, abrufen.

In diesem Kapitel sind die Programmierbefehle für den Projektor dokumentiert.

Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Der Projektor kommuniziert über eine RS232-Schnittstelle und die Verkabelung erfolgt gemäß dem Standard RS232 an den Stiften 2, 3 und 5.

WICHTIG

An Stift 9 ist ein 9-V-Signal aktiviert, wenn die Stromversorgung des Anschlussfeldes im Bildschirmanzeige (OSD)-Menü eingeschaltet wird. Es sollten ausschließlich die von SMART genehmigten Anschlussfelder angeschlossen werden.

Die serielle Schnittstelle des Projektors fungiert als DCE (Data Communications Equipment)-Gerät, ihre Einstellungen lassen sich nicht konfigurieren. Sie müssen das serielle Kommunikationsprogramm Ihres Computers (wie Microsoft® HyperTerminal) oder die seriellen Kommunikationseinstellungen Ihres Raumsteuerungssystems auf die folgende Werte konfigurieren:

Einstellungen	Wert
Baudrate	19200
Datenlänge	8
Paritätsbit	None
Stoppbit	1

NOTIZEN

- Der asynchrone Modus ist im Projektor standardmäßig deaktiviert.
- Das Remote-Echo ist bei der seriellen Verbindung nicht aktiviert.
- Alle Befehle sollten im ASCII-Format vorliegen. Beenden Sie alle Befehle mit einem Zeilenumbruch.
- Alle Antworten vom Projektor werden mit einer Befehlszeile beendet. Warten Sie mit dem Fortfahren, bis Sie die Befehlszeile angezeigt bekommen, die anzeigt, dass das System für einen weiteren Befehl bereit ist.
- Die Raumsteuerungsfunktion des Projektors ist stets aktiviert.

So konfigurieren Sie die serielle Schnittstelle Ihres Computers:

1. Schalten Sie Ihren Computer ein und starten Sie dann Ihr serielles Kommunikationsprogramm oder Ihr Terminal-Emulationsprogramm.
2. Schließen Sie Ihren Computer am seriellen Anschlusskabel an, das Sie zuvor am Projektor angeschlossen haben.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen Ihrer seriellen Schnittstellen mit den Werten aus der Tabelle im vorherigen Abschnitt und drücken Sie dann auf **EINGABE**.

   Die Meldung „invalid cmd= ? for help“ wird angezeigt und das Zeichen > wird als Befehlsaufforderung in der nächsten Zeile angezeigt.

   HINWEIS

   Wenn keine Meldung oder Fehlermeldung angezeigt wird, ist die Konfiguration Ihrer seriellen Schnittstelle nicht korrekt. Wiederholen Sie Schritt 3.

4. Geben Sie die Befehle zur Konfiguration Ihrer Einstellungen ein.

NOTIZEN

- Um eine Liste mit Befehlen zu sehen, die im derzeitigen Betriebsmodus verfügbar sind, geben Sie ? ein und drücken dann auf EINGABE.
- Wenn Sie ein Terminal-Emulationsprogramm verwenden, aktivieren Sie die lokale Echo-Einstellung Ihres Programms, um die Zeichen bei der Eingabe zu sehen.

Übersicht der Befehle

Ihr Projektor reagiert auf die Befehle in den Tabellen auf den folgenden Seiten. Für eine Liste der gültigen Befehle des aktuellen Projektor-Betriebsstatus geben Sie **?** ein und drücken Sie die Eingabetaste (ENTER).

WICHTIG

- Stellen Sie bei der Eingabe von Befehlen sicher, dass zwischen den Zeichen eine Verzögerung von 10 Millisekunden herrscht, um eine verlässliche Ausführung der Befehle zu gewährleisten.
- Geben Sie die Befehle genau so mit dem richtigen Wert oder der richtigen Einstellung in die mittlere Spalte ein, wie sie in der linken Spalte der Tabellen angezeigt werden.

NOTIZEN

- Senden Sie einen Befehl erst nachdem der Projektor eine Befehlszeile gesendet hat.
- Bei den Befehlen wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Kontrollieren Sie Ihre Einträge sorgfältig, bevor Sie Ihre Befehle eingeben.
- Drücken Sie nach jedem Befehl auf EINGABE.
- Nachdem der Projektor einen Befehl ausgeführt hat, generiert er eine Antwort.
- Im Standby-Modus ist nur die Meldung „Eingeschaltet“ verfügbar.

Wertbasierte Befehlsmethoden

Absolute Werte und Korrekturwerte

Sie können den Zielbereich des Befehls zur Festlegung eines absoluten Wertes für einen Befehl verwenden oder um eine Korrektur am aktuellen Wert einzuleiten. Fügen Sie zur Erstellung eines Korrekturbefehls ein (+) Plus- oder (-) Minussymbol statt eines (=) Gleichheitszeichens vor dem Wert, der geändert werden soll, ein.

Alle absoluten Werte, die Sie eingeben, müssen innerhalb des Befehlszielbereiches liegen, und alle Korrekturwerte müssen einer Zahl innerhalb des Befehlszielbereiches entsprechen.

Nähere Angaben zur Einstellung der Projektorhelligkeit der aktuellen Quelle entnehmen Sie bitte den nachstehenden Beispielen.

```
>get brightness

brightness=55
```

```
>set brightness=65

brightness=65
```

```
>set brightness+5

brightness=70
```

```
>set brightness-15

brightness=55
```

Videoquellen-Spezifikationswerte

Sie können das Feld Quelleneingang, das in *Quellenauswahlsteuerungen* auf Seite 90 beschrieben ist, in einem Befehl verwenden, um einen absoluten Wert oder einen Korrekturwert für eine andere Quelle als der aktiven Quelle festzulegen. Sie können dies tun, während die ausgewählte Quelle inaktiv ist, aber das Quellengerät muss angeschlossen sein, ansonsten erhalten Sie die Antwort „Ungültiger Befehl“.

Die operativen Parameter sind:

- **VGA1**
- **Composite**
- **HDMI**

Nähere Angaben zur Einstellung der Projektorhelligkeit von VGA1, ungeachtet dessen, ob es sich dabei um die aktuelle Quelle handelt, entnehmen Sie bitte den nachstehenden Beispielen.

```
>set brightness vga1=65

brightness vga1=65
```

```
>set brightness vga1-7

brightness vga1=58
```

Stromversorgungs-Statuskontrollen

Mit diesen Befehlen wird der Projektor in den und aus dem Standby-Modus geschaltet, darüber hinaus wird der aktuelle Betriebsstatus des Projektors angefordert. Der Betriebsstatus des Projektors legt fest, ob bestimmte Befehle zu diesem Zeitpunkt verfügbar sind. Diese Einstellungen sind auch dann verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.

Befehl	Antwort
on	powerstate=[Feld]
off	powerstate=[Feld]
off now	powerstate=[Feld]
get powerstate	powerstate=[Feld]

In der folgenden Tabelle werden die Befehle zur Stromversorgung erläutert.

Befehl	Beschreibung
on	Schaltet den Projektor ein.
off	Leitet den Herunterfahrprozess ein. Ein Dialogfeld wird mit der Meldung „Zum Abschalten des Projektors die Netztaste drücken“ über dem projizierten Bild eingeblendet. Sie müssen innerhalb von 10 Sekunden einen zweiten **Off**-Befehl senden, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten.
off now	Schaltet den Projektor sofort ab, nachdem dieser die Abkühlungsphase durchlaufen hat. Diesen Befehl können Sie weder verzögern noch abbrechen.
get powerstate	Zeigt den aktuellen Stromversorgungsstatus des Projektors an.

In der folgenden Tabelle werden die Befehle zur Stromversorgung erläutert.

Feld	Beschreibung
Einschalten	Der Projektor fährt hoch.
Ein	Projektor ist in Betrieb.
Kühlung	Der Projektor kühlt.
Ausschalten bestätigen	**Ausschalten bestätigen** ist ein nicht auswählbarer Stromversorgungsstatus, der während der Phase 1 der **Off**-Ausschaltsequenz mit zwei Tasten ausgegeben wird.
Unbetätigt	Der Projektor ist ausgeschaltet, wird jedoch weiterhin mit Spannung versorgt (Standby-Modus).

Quellenauswahlsteuerungen

Sie können die Quellenauswahlsteuerungen zum Umschalten der Eingangsquellen verwenden. Der ausgewählte Quellentyp bestimmt, welche Befehle angenommen werden können.

Die folgenden Befehle informieren Sie über die aktuellen Quellenauswahleinstellungen.

Befehl	Antwort	Im Standby-Modus verfügbar
get input	input=[derzeit ausgewählter Projektorquelleneingang]	Ja
get videoinputs	videoinputs=[Liste der verfügbaren Projektorquelleneingänge]	Ja

Der folgende Befehl steuert die Quellenauswahleinstellungen.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set input [Ziel]	=vga1 = Composite =HDMI = Next = None	input=[Ziel]

Die folgende Tabelle beschreibt die Quellenauswahlantwort-Felder.

Feld	Beschreibung
VGA1	Schaltet die Quelle zum VGA-Eingang.
Composite	Schaltet die Quelle zum Composite-Video-Anschluss.
HDMI	Schaltet die Quelle zum HDMI-Eingang.
Weiter	Schaltet den Eingang zur nächstmöglichen Quelle.
None	Ein nicht auswählbarer Wert, der angezeigt wird, wenn Sie einen Eingangsabruf-Befehl („get input“) eingeben, während sich der Projektor im Standby-Modus befindet.

Allgemeine Quellensteuerungen

Die folgenden Quellensteuerungen gelten für alle Eingangsquellen. Diese Steuerungen sind im Standby-Modus des Projektors nicht verfügbar. Sie können individuelle Farbwerte für alle Eingänge festlegen.

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Netzwerkeinstellungen.

Befehl	Antwort
get displaymode	displaymode=[aktuelle Einstellung des Anzeigemodus]

Befehl	Antwort
get brightness	brightness=[aktuelle Helligkeitseinstellung]
get contrast	contrast=[aktuelle Kontrasteinstellung]
get saturation	saturation=[aktuelle Sättigungseinstellung]
get tint	tint=[aktuelle Farbtoneinstellung]
get sharpness	sharpness=[aktuelle Schärfeneinstellung]
get whitepeaking	whitepeaking=[aktuelle White Peaking-Einstellung]
get degamma	degamma=[aktuelle Degamma-Einstellung]
get red	red=[aktuelle Einstellung der Farbe Rot]
get green	green=[aktuelle Einstellung der Farbe Grün]
get blue	blue=[aktuelle Einstellung der Farbe Blau]
get cyan	cyan=[aktuelle Einstellung der Farbe Cyan]
get magenta	magenta=[aktuelle Einstellung der Farbe Magenta]
get yellow	yellow=[aktuelle Einstellung der Farbe Gelb]
get videofreeze	videofreeze=[aktuelle Video-Standbildeinstellung]
get videomute	videomute=[aktuelle Video-Stummschaltungseinstellung]
get displayhide	displayhide=[derzeitiger Status der Taste „Ausblenden“ auf der Fernbedienung]

Diese Befehle steuern das Aussehen Ihrer Quelle. Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet oder wenn die Quelle getrennt ist. Weitere Informationen zur Einstellung absoluter und korrektiver Befehle erhalten Sie unter *Wertbasierte Befehlsmethoden* auf Seite 87.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set displaymode [Ziel]	= SMART Präsentation =Bright Classroom =Dark Classroom = sRGB =White Board =Wall Color = User	displaymode=[Ziel]
set brightness [Wert]	=0 bis =100	brightness=[Wert]
set contrast [Wert]	=0 bis =100	contrast=[Wert]
set saturation [Wert]	=0 bis =100	saturation=[Wert]
set tint [Wert]	=0 bis =100	tint=[Wert]
set sharpness [Wert]	=0 bis =31	sharpness=[Wert]
set whitepeaking [Wert]	=0 bis =10	whitepeaking=[Wert]
set degamma [Wert]	=0 bis =3	degamma=[Wert]

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set red [Wert]	=0 bis =100	red=[Wert]
set green [Wert]	=0 bis =100	green=[Wert]
set blue [Wert]	=0 bis =100	blue=[Wert]
set cyan [Wert]	=0 bis =100	cyan=[Wert]
set magenta [Wert]	=0 bis =100	magenta=[Wert]
set yellow [Wert]	=0 bis =100	yellow=[Wert]
set videofreeze [Ziel]	= on =off	videofreeze=[Ziel]
set videomute [Ziel]	= on =off	videomute=[Ziel]
set displayhide [Ziel]	= normal =frozen =muted =next	displayhide = [Ziel]

Zusätzliche VGA-Quellensteuerungen

Ihre VGA-Quelle unterstützt alle allgemeinen Quellensteuerungen, die unter *Allgemeine Quellensteuerungen* auf Seite 90 aufgeführt sind, sowie die in diesem Abschnitt aufgeführten Befehle. Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet oder wenn die VGA-Quellen getrennt sind.

HINWEIS

Einige dieser Befehle sind mit HDMI-Eingangs- und Composite-Videoquellen ungültig und geben die Antwort „invalidcmd=[Befehl]“ aus.

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Einstellungen der VGA-Quellen.

Befehl	Antwort
get frequency	frequency=[aktuelle Bildwiederholraten-Offset-Einstellung]
get tracking	tracking=[aktuelle Rückverfolgungs-Offset-Einstellung]

Diese Befehle steuern das Aussehen Ihrer VGA-Quelle. Diese Einstellungen sind nicht verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet oder wenn die VGA-Quelle getrennt ist. Weitere Informationen zur Einstellung absoluter und korrektiver Befehle erhalten Sie unter *Wertbasierte Befehlsmethoden* auf Seite 87.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set frequency [Wert]	=-5 bis =5	frequency=[Wert]
set tracking [Wert]	=0 bis =63	tracking=[Wert]

Audioregelungen

Mit diesen Befehlen wird der interne Audioverstärker Ihres Projektors gesteuert, der den Klang beeinflusst, der den Projektor auf dem Weg zu Ihrer externen Audioanlage (nicht im Lieferumfang enthalten) passiert. Audioausgangsregelungen werden nicht von der Videoquelle definiert. Diese Einstellungen sind im Standby-Modus des Projektors nicht verfügbar.

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Audioausgangseinstellungen.

Befehl	Antwort
get volume	volume=[aktuelle Lautstärkeeinstellung]
get micvolume	micvolume=[aktuelle Lautstärkeeinstellung des Mikrofons]
get mute	mute=[aktuelle Stummschaltungseinstellung]
get volumecontrol	volumecontrol=[aktulle Lautstärkeregelungseinstellung]
get cc	cc=[aktuelle Einstellung der geschlossenen Bildaufnahme]
get lineoutenable	lineoutenable=[aktueller Status des Line-Ausgangs)
get micenable	micenable=[aktueller Status des Mikrofons]
get speakerenable	speakerenable=[aktueller Status der integrierten Lautsprecher]
get micboostenable	micboostenable=[aktueller Status der Mikrofonverstärkung]

Diese Befehle steuern die Audioverstärker-Einstellungen Ihres Projektors. Weitere Informationen zur Einstellung absoluter und korrektiver Befehle erhalten Sie unter *Wertbasierte Befehlsmethoden* auf Seite 87.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
Solllautstärke [Ziel]	=0 bis =40	volume=[Wert]
set micvolume [Ziel]	=0 bis =40	micvolume=[Ziel]
set mute [target]	= on =off	mute=[target]
set volumecontrol [target]	= on =off	volumecontrol=[target]
set cc [target]	= cc1 = cc2	cc=[Ziel]
set lineoutenable [Ziel]	= on =off	lineoutenable=[Ziel]
set micenable [Ziel]	= on =off	micenable=[Ziel]
set speakerenable [Ziel]	= on =off	speakerenable=[Ziel]
set microboostenable	= on =off	microboostenable=[Ziel]

HINWEIS

Üblicherweise zeigt **cc1** Untertitel in US-Englisch an, während **cc2** je nach Fernsehkanal- oder Medienkonfiguration andere regionale Sprachen, wie Französisch oder Spanisch, anzeigt.

Netzwerksteuerungen

Diese Befehle steuern den Netzwerkstatus und die -einstellungen Ihres Projektors. Diese Einstellungen befinden sich im OSD-Menü. Sie sind auch dann verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet. Sie müssen die Netzwerkbefehle lokal aktivieren, damit die Netzwerkoptionen funktionieren.

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Netzwerkeinstellungen.

Befehl	Antwort
get netstatus	netstatus=connected netstatus=disconnected netstatus=disabled
get network	network=[aktuelle VGA- und Netzwerkausgangsstatus]
get dhcp	dhcp=[aktueller DHCP-Status]
get ipaddr	ipaddr=[aktuelle IP-Adresse]
get subnetmask	subnetmask=[aktuelle Subnetzmaskenummer]
get gateway	gateway=[aktuelles Netzwerk-Gateway]
get primarydns	primarydns=[aktueller primärer Domänenserver]
get macaddr	macaddr=[aktuelle MAC-Adresse]

Diese Befehle steuern Ihre Netzwerkeinstellungen.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set network [Ziel]	= on =off	network=[current]
set dhcp [Ziel]	= on =off	dhcp=[current]
set ipaddr [Ziel]	=0.0.0.0 bis =255.255.255.255	ipaddr=[current]
set subnetmask [Ziel]	=0.0.0.0 bis =255.255.255.255	subnetmask=[current]
set gateway [Ziel]	=0.0.0.0 bis =255.255.255.255	gateway=[current]
set primarydns [Ziel]	=0.0.0.0 bis =255.255.255.255	primarydns=[current]

Systemsteuerungen

Mit diesen Befehlen können Sie zu den Systemeinstellungen schalten und auf Systemdaten zugreifen.

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Systemeinstellungen. Diese Befehle sind im Standby-Modus des Projektors nicht verfügbar.

Befehl	Antwort
get cppower	cppower=[derzeitige XCP-Stromversorgungseinstellung]
get autosignal	autosignal=[aktuelle autom. Signalerkennungseinstellung]
get lampreminder	lampreminder=[aktuelle Lampenerinnerungseinstellung]
get highbrightness	highbrightness=[aktuelle Lampenhelligkeitseinstellung]
get autopoweroff	autopoweroff=[aktuelle automatisch Abschaltungseinstellung]
get zoom	zoom=[aktuelle Zoomeinstellung]
get projectorid	projectorid=[aktuelle Projektorkennung]
get hposition	hposition=[aktuelle Einstellung der horizontalen Offset-Position]
get vposition	vposition=[aktuelle Einstellung der vertikalen Offset-Position]
get aspectratio	aspectratio=[aktuelles Bildseitenverhältnis des Projektors]
get projectionmode	projectionmode=[aktueller Projektionsmodus]
get startupscreen	startupscreen=[aktuelle Startbildschirm-Einstellung]
get resolution	resolution=[aktuelle Eingangsauflösung]
get language	language=[aktuelle Spracheinstellung]
get groupname	groupname=[aktueller Projektorgruppenname]
get projectorname	projectorname=[aktueller Projektorname]
get locationinfo	locationinfo=[aktueller Projektorstandort]
get contactinfo	contactinfo=[aktuelle Support-Kontaktdaten]
get modelnum	modelnum=[aktuelle Modellnummer]
get serialnum	serialnum=[Seriennummer]
get emergencyalertmsg	emergencyalertmsg=[aktuelle Notfall-Warnmeldung]
get emergencyalert	emergencyalert=[aktuelle Notfall-Warnmeldungseinstellung]

Diese Befehle informieren Sie über die aktuellen Systemeinstellungen. Diese Befehle sind auch dann verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.

Befehl	Antwort
get lamphrs	lamphrs=[aktuelle Lampenbetriebsstunden]
get syshrs	syshrs=[aktuelle Projektorbetriebsstunden]

Befehl	Antwort
get fwvertouch	fwvertouch=[aktuelle Firmware des TDM (Touch Detection Modules)]
get fwverddp	fwverddp=[aktuelle Projektor-Firmwareversion]
get fwvernet	fwvernet=[aktuelle Netzwerk-Firmwareversion]
get fwvermpu	fwvermpu=[aktuelle Prozessor-Firmwareversion]
get signaldetected	signaldetected=[wahr oder falsch]

Diese Befehle steuern Ihre aktuellen Systemeinstellungen. Diese Befehle sind im Standby-Modus des Projektors nicht verfügbar. Weitere Informationen zur Einstellung absoluter und korrektiver Befehle erhalten Sie unter *Wertbasierte Befehlsmethoden* auf Seite 87.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set cppower [Ziel]	= on =off	cppower=[Ziel]
set autosignal [Ziel]	= on =off	autosignal=[Ziel]
set lampreminder [Ziel]	= on =off	lampreminder=[Ziel]
set highbrightness [Ziel]	= on =off	highbrightness=[Ziel]
set autopoweroff [Wert]	=0 bis =240	autopoweroff=[Wert]
set zoom [Wert]	=0 bis =30	zoom=[Wert]
set projectorid [Wert]	=0 bis =99	projectorid=[Wert]
set hposition [Wert]	=0 bis =100	hposition=[Wert]
set vposition [Wert]	=-5 bis =5	vposition=[Wert]
set aspectratio [Ziel]	= fill = match =16:9	aspectratio=[Ziel]
set projectionmode [Ziel]	= front = ceiling = rear = rear ceiling	projectionmode=[Ziel]
set startupscreen [Ziel]	= smart = usercapture = preview	startupscreen=[Ziel]

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set language [Ziel]	=English =Arabic =Chinesisch (Langform) (nur SLR60wi2) =Chinese (Simplified) =Dänisch (nur SLR60wi2) =Niederländisch (Niederlande) (nur SLR60wi2) =Englisch (Großbritannien) (nur SLR60wi) =Tschechisch = Finnisch (nur SLR60wi2) =Französisch (nur SLR60wi2) =German =Greek =Spanish (Spain) =Spanisch (Mexiko) (nur SLR60wi) =French (France) =Ungarisch (nur SLR60wi) =Indisch (nur SLR60wi2) =Italian =Japanese =Koreanisch (nur SLR60wi2) =Malaisch (nur SLR60wi) =Norwegisch (nur SLR60wi2) =Polish =Portuguese (Brazil) =Portuguese (Portugal) =Russian =Slowenisch (nur SLR60wi) =Schwedisch (nur SLR60wi2) =Türkisch (nur SLR60wi) =Ukrainisch (nur SLR60wi)	language=[Ziel]
set groupname [Beschreibung]	Bitte geben Sie nicht mehr als 12 Schriftzeichen ein.	groupname=[Beschreibung]
set projectorname [Beschreibung]	Bitte geben Sie nicht mehr als 12 Schriftzeichen ein.	projectorname=[Beschreibung]

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set locationinfo [Beschreibung]	Bitte geben Sie nicht mehr als 16 Schriftzeichen ein.	locationinfo=[Beschreibung]
set contactinfo [Beschreibung]	Bitte geben Sie nicht mehr als 16 Schriftzeichen ein.	contactinfo=[Beschreibung]
set emergencyalertmsg [Beschreibung]	Bitte geben Sie nicht mehr als 60 Schriftzeichen ein.	emergencyalertmsg= [Beschreibung]
set emergencyalert [Ziel]	= on =off	emergencyalert=[Ziel]

Diese Befehle steuern Ihre aktuellen Systemeinstellungen. Diese Befehle sind verfügbar, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet und eingeschaltet ist.

Befehl	Zielbereich des Befehls	Antwort
set restoredefaults	[Kein(e)]	restoredefaults=done
set lamphrs [Ziel]	=0	lamphrs=0

HINWEIS

Die **Netzwerk-** und **VGA-Ausgangseinstellungen** sind standardmäßig deaktiviert. Wählen Sie **Ein**, um diese Funktionen zu aktivieren.

Anhang C

Anpassen der Einstellungen des Interactive Projektors

Anpassen der Einstellungen des SLR60wi Interactive Projektors 99
Anpassen der Einstellungen des SLR60wi2 Interactive Projektors 112

Mit der Taste Menü der Fernbedienung haben Sie Zugriff auf die Bildschirmanzeige zum Einstellen der Projektoreinstellungen.

WICHTIG

Am XCP gibt es keine Projektor-Menüoptionen. Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da die XCP kein Ersatz für die Fernbedienung ist.

Anpassen der Einstellungen des SLR60wi Interactive Projektors

Mit der Taste **Menü** der Fernbedienung haben Sie Zugriff auf die Bildschirmanzeige (OSD) zum Korrigieren der Projektoreinstellungen.

WICHTIG

Am XCP gibt es keine Projektor-Menüoptionen. Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da das XCP kein Ersatz für die Fernbedienung ist.

HINWEIS

Einige Projektoreinstellungen sind nicht für alle Videoquellen verfügbar.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Menü „Bildkorrektur“		

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Anzeigemodus	Zeigt den Display-Ausgang (**Heller Klassenraum**, **Dunkler Klassenraum**, **sRGB Weiß**, **Wandfarbe**, **SMART Präsentation** und **Benutzer**) des interaktiven Projektors an.	Die Standardeinstellung ist **Heller Klassenraum**.
Wandfarbe (zeigt den nummerischen Wert der Farbe an)	Stellt die Projektorhelligkeit und die Farbtemperatur basierend auf diesen Wandfarben ein: Farbe 1: **Tafel** Farbe 2: **Blau** Farbe 3: **Hellgrün** Farbe 4: **Rosa** Farbe 5: **Hellgelb**	Die Standardeinstellung ist **Tafel**. **HINWEIS** Dies entspricht einem Whiteboard.
Trapezverzerrung	Korrigiert Trapezverzerrungen des Bildes, die durch die Bewegung des Projektors entstehen.	Der Standard ist **0**. Die Trapezverzerrung lässt sich von -15 bis 15 einstellen. **WICHTIG** Verwenden Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildausrichtungskorrekturen zur Glättung der vertikalen Bildlinien ausgeführt haben.
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Projektors auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**.
Kontrast	Stellt die Differenz zwischen den hellsten und den dunkelsten Teilen des Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**.
Sättigung	Stellt das Bild von Schwarzweiß auf eine gesättigte Farbe mit einem Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**.
Bildschärfe	Stellt die Schärfe des projizierten Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 31 ein.	Der Standard ist **16**.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Farbton	Korrigiert die Farbausgewogenheit des Bildes zwischen Rot und Grün zwischen 0 und 100.	Der Standard ist **50**.
Frequenz	Stellt die Bildwiederholrate für die Anzeigedaten des projizierten Bildes auf -5 bis 5 ein, je nach Bildwiederholrate der Computer-Grafikkarte.	Der Standard ist **0**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge.
Rückverfolgen	Synchronisiert die Anzeigesteuerung Ihres Projektors mit der Grafikkarte Ihres Computers zwischen 0 und 63.	Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge.
H-Position	Verschiebt die horizontale Position des Quellvideos aus der Position um den Wert 0 bis 100 nach links oder rechts (in Relation zum projizierten Bild).	Der Standard ist **50**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge. Sie ist in Situationen hilfreich, in denen das Quellvideo unterbrochen wird. **WICHTIG** • Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom SMART Support dazu angewiesen werden. • Korrigieren Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildkorrekturen vorgenommen haben.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
V-Position	Verschiebt die vertikale Position des Quellvideos um den Wert -5 bis 5 nach oben oder nach unten (in Relation zum projizierten Bild).	Der Standard ist **0**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge. Sie ist in Situationen hilfreich, in denen das Quellvideo unterbrochen wird. **WICHTIG** • Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom SMART Support dazu angewiesen werden. • Korrigieren Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildkorrekturen vorgenommen haben.
White Peaking	Korrigiert die Farbhelligkeit des Bildes in Schritten zwischen 0 und 10 und liefert gleichzeitig lebhaftere Farben.	Der Standard ist **10**. Ein Wert näher an 0 erzeugt ein natürliches Bild, ein Wert näher an 10 sorgt für eine verstärkte Helligkeit.
Degamma	Stellt die Farbleistung des Displays von 1 auf 2 oder von 0 auf 3, je nach ausgewähltem Anzeigemodus.	Der Standard variiert je nach Anzeigemodus.
Farbjustierung	Öffnet ein Untermenü, in dem Sie die Projektorfarben Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta und Gelb auf einen Wert zwischen 0 und 100 einstellen können.	Jede Farbe hat einen Standardwert von 100. Die Farbeinstellungen werden im Anzeigemodus **Benutzer** gespeichert.
Das Menü Grundlegende Audiosteuerung		
Line-Ausgang	Schaltet die Audioausgangsbuchse **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Mikrofon	Schaltet die Eingangsbuchse **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Lautsprecher	Schaltet den internen Lautsprecher **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Mikrofonlautstärke	Stellt die Verstärkung der Projektormikrofonlautstärke von 0 bis 40 ein.	Der Standard ist **20**.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Hauptlautstärke	Stellt die Lautstärke auf einen Wert zwischen 0 und 40 ein.	Der Standard ist **20**.
Stumm	Schaltet die Stummschaltungsfunktion des Projektor-Audioausgangs **Ein** oder **Aus**.	Der Standard ist **Aus**. Wenn Sie den Audioausgang des Projektors stumm schalten und dann die Lautstärke erhöhen oder vermindern, wird die Lautstärke automatisch wiederhergestellt. Sie können verhindern, dass dies geschieht, indem Sie den *Line-Ausgang* auf der vorherigen Seite deaktivieren.
Erweitert	Öffnet das Untermenü **Erweitertes Audio** , in dem Sie den Mikrofoneingang und den Lautsprecherausgang für jeden Anzeigemodus aktivieren und deaktivieren können. Nähere Angaben finden Sie in den nachstehenden Reihen.	
Das Untermenü Erweitertes Audio		
VGA1-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des Eingangs VGA1.	
VGA1-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert die Audioausgangsbuchse bei Verwendung des Eingangs VGA1.	
HDMI-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des HDMI-Eingangs.	
HDMI-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert die Audioausgangsbuchse bei Verwendung des HDMI-Eingangs.	
Composite-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des Composite-Eingangs.	
Composite-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert den Composite-Eingang für den internen Lautsprecher.	

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Mikrofonverstärkung	Die Verstärkung wird in der Einstellung **Aus** angewendet.	Die Standardeinstellung ist **Ein** (-20 dB). Lassen Sie diese Einstellung aktiviert, wenn Ihr Mikrofon zu empfindlich ist. Ändern Sie die Einstellung zu **Aus**, wenn Sie die Mikrofonverstärkung anwenden wollen.
Beenden	Schließt das Untermenü **Erweitertes Audio**.	
Das Menü Operative Einstellungen		
Bedienfeld	Legt zur Stromversorgung des XCP-Bedienfeldes Spannung an die Ports DIN7, DIN4 und DB9 an.	Der Standard ist **Aus**.
Signalerkennung	Aktiviert oder deaktiviert die Signalsuche der Eingänge.	Die Standardeinstellung ist **Ein**. Wählen Sie **Ein**, damit der Projektor kontinuierlich durch die Eingänge schaltet, bis er eine aktive Videoquelle findet. Wählen Sie **Aus**, um die Eingangsquelle manuell auszuwählen.
Lampenerinnerungsmeldung	Schaltet die Lampenerinnerungsmeldung **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**. Die Erinnerungsmeldung wird 100 Stunden vor dem empfohlenen Lampenaustauschzeitpunkt eingeblendet.
Lampenmodus	Stellt die Lampenhelligkeit auf **Standard** oder **Economy** ein.	Die Standardeinstellung ist **Standard** und zeigt ein hochwertiges helles Bild an. **Economy** (Energiesparen) erhöt die Lampenlebensdauer durch die Verringerung der Lampenhelligkeit.
Geschlossene Bildaufnahme	Aktiviert die Sprache der geschlossenen Bildaufnahme für **CC1** oder **CC2** für Videoquellen, welche die geschlossene Bildaufnahme unterstützen, oder schaltet die geschlossene Bildaufnahme **Aus**.	Der Standard ist **Aus**. Üblicherweise zeigt **CC1** Untertitel in US-Englisch an, während **CC2** je nach Fernsehkanal- oder Medienkonfiguration andere regionale Sprachen, wie Französisch oder Spanisch, anzeigt.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Touch	Aktiviert die Touch- und Stift-Interaktion entweder über **VGA1**, **HDMI** oder **VGA1** und **HDMI**.	Die Standardeinstellung ist **VGA1** und **HDMI**. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn die Touch- und Stiftinteraktion nur auf einer Videoquelle aktiviert sein soll (VGA oder HDMI). **WICHTIG** Diese Einstellung muss mit dem aktuellen Videoeingang übereinstimmen, ansonsten funktioniert die Touch-Funktion nicht.
Automatische Abschaltung (Minuten)	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 240 Minuten fest.	Der Standard ist **120** Minuten. Der Timer beginnt herunterzuzählen, wenn der Projektor kein Videosignal mehr empfängt. Nachdem der Timer das Herunterzählen beendet hat, wechselt der Projektor in den Standby-Modus. Wählen Sie **0**, um den Timer zu deaktivieren.
Zoom	Justieren Sie den Zoom auf die Bildmitte (Vergrößern/Verkleinern) auf 0 bis 30.	Der Standard ist **0**. Beim Vergrößern werden die Außenränder des Quellvideos abgeschnitten. **WICHTIG** SMART empfiehlt, für den Zoom die Standardeinstellung 0 beizubehalten. Die Korrektur dieser Einstellung kann sich auf die Touch-Funktion auswirken.
Projektorkennung	Zeigt die eindeutige Kennung (ID) des Projektors innerhalb des Netzwerkes Ihrer Organisation an. Sie können di Projektorkennung (ID) auf einen Wert zwischen 0 und 999 festlegen.	Der Standard ist **0**. Sie können sich bei der Verwendung der Netzwerk-Fernverwaltungsfunktion (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) auf diese Nummer beziehen.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Bildseitenverhältnis	Passt den Bildausgang an **Vollbild**, **Eingang abgleichen** oder **16:9** an.	Die Standardeinstellung ist **Eingang abgleichen**. **Vollbild** erzeugt ein Bild, das den gesamten Bildschirm füllt. Dazu wird das Quellvideo gedehnt und skaliert, um mit dem nativen Bildseitenverhältnis des Projektors übereinzustimmen. **Eingang abgleichen** skaliert das Bild, um den Projektionsbereich beim nativen Bildseitenverhältnis auszufüllen. Infolge dessen kann ein nicht verwendeter Bereich am oberen und unteren Bildschirmrand (Letterbox-Format) oder vertikal am linken und rechten Bildschirmrand (Pillarbox-Format) eingeblendet werden. **16:9** zeigt das Quellvideo im Bildseitenverhältnis 16:9 an. Infolgedessen wird ein nicht verwendeter Bereich am oberen und am unteren Bildschirmrand angezeigt. Diese Einstellung wird für HDTV und DVD/Blu-ray™-Datenträger empfohlen, die für Breitbildfernseher optimiert sind. Eine Beschreibung eines jeden Modus finden Sie unter *Videoformat-Kompatibilität* auf Seite 124.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Startbildschirm	Öffnet das Untermenü **Startbildschirm**, in dem Sie die Art des Startbildschirms (**SMART** oder **BENUTZER**) auswählen können, ein Bild für die Nutzung für Ihren Startbildschirm aufnehmen und den aktuellen Startbildschirm in der Vorschau anzeigen können.	Der Standard ist **SMART**. Dieser Bildschirm wird eingeblendet, wenn die Projektorlampe startet und kein Videoquellensignal angezeigt wird. **SMART** zeigt das SMART Standardlogo auf einem blauen Hintergrund an. **BENUTZER** zeigt ein Bild an, das von Ihnen aufgenommen oder ausgewählt wurde. Wenn kein Bild ausgewählt wird, wird ein Standardbild angezeigt. **Benutzer-Startbildschirm erfassen** schließt das Bildschirmmenü und erfasst das gesamte projizierte Bild. Das aufgenommene Bild wird beim nächsten Mal angezeigt, wenn der Startbildschirm aufgerufen wird. (Die Aufnahme kann je nach Komplexität der Hintergrundgrafik bis zu eine Minute dauern). Mit **Vorschau Startbildschirm** können Sie den Standard-Startbildschirm oder den erfassten Startbildschirm in der Vorschau anzeigen.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Testbildschirm	Öffnet das Untermenü **Testbildschirm**, in dem Sie die Art des Testbildschirms – (**Gitter anzeigen**, **Muster aus vielen Quadraten anzeigen**, **Schachbrett 1 anzeigen**, **Schachbrett 2 anzeigen** oder **Ein Quadrat anzeigen**) auswählen können. Wählen Sie **Beenden**, um das Menü zu schließen.	Auf diesem Bildschirm können Sie die Anzeigeleistung schnell überprüfen. Wählen Sie einen Testtyp und drücken Sie dann **EINGABE** auf der Fernbedienung. Drücken Sie erneut **EINGABE**, um den Test zu beenden und zum Untermenü **Testbildschirm** zurückzukehren. **Gitter anzeigen** zeigt einen Testbildschirm mit einem Gitter von 7 × 7 an. **Muster aus vielen Quadraten anzeigen** zeigt einen Testbildschirm mit 45 Quadraten an. **Schachbrett 1 anzeigen** zeigt den Testbildschirm Schachbrett 1 an. **Schachbrett 2 anzeigen** zeigt den Testbildschirm Schachbrett 2 an. **Ein Quadrat anzeigen** zeigt einen Testbildschirm mit nur einem einzigen Quadrat an.
Standard	Öffnet das Untermenü **Standard**, in dem Sie die Projektoreinstellungen auf ihre Standardwerte zurücksetzen können.	Wenn Sie **EINGABE** auf der Fernbedienung drücken, werden alle Projektoreinstellungen auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt. Dabei werden alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen an den Menüs verworfen. Dieser Vorgang ist irreversibel. Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden (smarttech.com/contactsupport).
Netzwerk-Menü		
Netzwerk und VGA1-Ausgang	Aktiviert die VGA1-Ausgangs- und Netzwerkfunktionen	Der Standard ist **Aus**.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Status	Zeigt den aktuellen Netzwerkstatus (**Verbunden**, **Getrennt** oder **Aus**) an.	
DHCP	Zeigt den Status des DHCP (Dynamic Host Control Protocol)-Netzwerkprotokolls als **Ein** oder **Aus** an.	Der Standard ist **Aus**.
Kennworterinnerung	Sendet das Netzwerkkennwort per E-Mail an den E-Mail-Empfänger.	Siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77, um eine Ziel-E-Mail-Adresse einzurichten.
IP-Adresse	Zeigt die aktuelle IP-Adresse des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	Verwenden Sie zum Ändern der IP-Adresse des Projektors den Steckverbinder RS-232 (siehe *Netzwerksteuerungen* auf Seite 94) oder nutzen Sie einen DHCP-Server, um eine dynamische IP-Adresse zuzuweisen und dann eine statische IP-Adresse mit der Netzwerk-Fernverwaltungsfunktion festzulegen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77).
Subnetzmaske	Zeigt die Subnetzmaskennummer des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
Gateway	Zeigt das Standard-Netzwerk-Gateway des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
DNS	Zeigt die primäre Domänennamen-Nummer des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
MAC-Adresse	Zeigt die MAC-Adresse des Projektors im xx-xx-xx-xx-xx-xx-Format an.	

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Gruppenname	Zeigt den Arbeitsgruppennamen des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Arbeitsgruppennamen des Projektors mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Projektorname	Zeigt den Namen des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Projektornamen mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Ort	Zeigt den Standort des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Projektorstandort mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Kontakt	Zeigt die E-Mail-Kontaktadresse für den Projektorsupport so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 32 Zeichen).	Sie können den E-Mail-Kontaktadresse mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Sprachmenü		
Sprache	Legt die Spracheinstellung fest.	Der Projektor-Menü-Support ist auf Englisch (Standard), Arabisch, Chinesisch (Kurzform), Chinesisch (Langform), Tschechisch, Englisch (GB), Französisch (Frankreich), Französisch (Kanada), Deutsch, Griechisch, Ungarisch, Italienisch, Japanisch, Malaiisch, Polnisch, Portugiesisch (Brasilien), Portugiesisch (Portugal), Russisch, Slowenisch, Spanisch (Mexiko), Spanisch (Spanien), Türkisch und Ukrainisch verfügbar.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Das Menü Projektorinformationen		
Lampenbetriebsstunden	Zeigt die aktuelle Anzahl der Lampenbetriebsstunden seit dem letzten Zurücksetzen zwischen 0 bis 5000 Stunden.	Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nach jedem Austausch einer Lampe zurück, da die Lampenbetriebszeit-Erinnerungsmeldungen auf den aktuellen Betriebsstunden basieren. Nähere Angaben zum Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden finden Sie unter *Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden* auf Seite 56.
Eingang	Zeigt die aktuelle Videoeingangsquelle (**VGA1**, **HDMI** oder **VIDEO** an.	
Auflösung	Zeigt die zuletzt erkannte Signalauflösung und Bildwiederholrate der Videoquelle an.	Wem derzeit kein Videoeingangsquellen-Signal existiert, zeigt diese Einstellung die Signalauflösung und die Bildwiederholrate der letzten bekannten Quelle an.
Firmwareversion	Zeigt die Firmwareversion des DDP (Digital Display Processor) des Projektors im Format x.x.x.x an.	
Netzwerkversion	Zeigt die Firmwareversion des Netzwerk-COM-Prozessors des Projektors im Format x.x.x.x an.	
Touch-Version	Zeigt die Firmwareversion des Touch-Prozessors des Projektors im Format x.x.x.x an.	
Modellnummer	Zeit die Modellnummer des Projektors an.	
Seriennummer	Zeit die Seriennummer des Projektors an.	

Anpassen der Einstellungen des SLR60wi2 Interactive Projektors

Mit der Taste **Menü** der Fernbedienung haben Sie Zugriff auf die Bildschirmanzeige (OSD) zum Korrigieren der Projektoreinstellungen.

WICHTIG

Am XCP gibt es keine Projektor-Menüoptionen. Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da das XCP kein Ersatz für die Fernbedienung ist.

HINWEIS

Einige Projektoreinstellungen sind nicht für alle Videoquellen verfügbar.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Menü „Bildkorrektur“		
Anzeigemodus	Zeigt die Anzeigeausgabe des interaktiven Projektors an (t (**SMART Präsentation**, **Heller Klassenraum**, **Dunkler Klassenraum**, **sRGB** und **Benutzer**).	Der Standard ist **SMART Präsentation**.
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Projektors auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**.
Kontrast	Stellt die Differenz zwischen den hellsten und den dunkelsten Teilen des Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**.
Sättigung	Stellt das Bild von Schwarzweiß auf eine gesättigte Farbe mit einem Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist **50**. Diese Einstellung gilt nur für Composite-Eingänge.
Bildschärfe	Stellt die Schärfe des projizierten Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 31 ein.	Der Standard ist **16**. Diese Einstellung gilt nur für Composite-Eingänge.
Farbton	Korrigiert die Farbausgewogenheit des Bildes zwischen Rot und Grün zwischen 0 und 100.	Der Standard ist **50**. Diese Einstellung gilt nur für Composite-Eingänge.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Frequenz	Stellt die Bildwiederholrate für die Anzeigedaten des projizierten Bildes auf -5 bis 5 ein, je nach Bildwiederholrate der Computer-Grafikkarte.	Der Standard ist **0**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge.
Rückverfolgen	Synchronisiert die Anzeigesteuerung Ihres Projektors mit der Grafikkarte Ihres Computers zwischen 0 und 63.	Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge.
H-Position	Verschiebt die horizontale Position des Quellvideos aus der Position um den Wert 0 bis 100 nach links oder rechts (in Relation zum projizierten Bild).	Der Standard ist **50**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge. Sie ist in Situationen hilfreich, in denen das Quellvideo unterbrochen wird. **WICHTIG** • Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom SMART Support dazu angewiesen werden. • Korrigieren Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildkorrekturen vorgenommen haben.
V-Position	Verschiebt die vertikale Position des Quellvideos um den Wert -5 bis 5 nach oben oder nach unten (in Relation zum projizierten Bild).	Der Standard ist **0**. Diese Einstellung gilt nur für VGA-Eingänge. Sie ist in Situationen hilfreich, in denen das Quellvideo unterbrochen wird. **WICHTIG** • Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie vom SMART Support dazu angewiesen werden. • Korrigieren Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildkorrekturen vorgenommen haben.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
White Peaking	Korrigiert die Farbhelligkeit des Bildes in Schritten zwischen 0 und 10 und liefert gleichzeitig lebhaftere Farben.	Der Standard ist **10**. Ein Wert näher an 0 erzeugt ein natürliches Bild, ein Wert näher an 10 sorgt für eine verstärkte Helligkeit.
Degamma	Stellt die Farbleistung des Displays von 1 auf 2 oder von 0 auf 3, je nach ausgewähltem Anzeigemodus.	Der Standard variiert je nach Anzeigemodus.
Farbe	Öffnet ein Untermenü, in dem Sie die Projektorfarben Rot, Grün, Blau, Cyan, Magenta und Gelb auf einen Wert zwischen 0 und 100 einstellen können.	Jede Farbe hat einen Standardwert von 100. Die Farbeinstellungen werden im Anzeigemodus **Benutzer** gespeichert.
Das Menü Grundlegende Audiosteuerung		
Line-Ausgang	Schaltet die Audioausgangsbuchse **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Mikrofon	Schaltet die Eingangsbuchse **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Lautsprecher	Schaltet den internen Lautsprecher **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**.
Mikrofonlautstärke	Stellt die Verstärkung der Projektormikrofonlautstärke von 0 bis 40 ein.	Der Standard ist **20**.
Hauptlautstärke	Stellt die Lautstärke auf einen Wert zwischen 0 und 40 ein.	Der Standard ist **20**.
Lautstärkeregelung deaktivieren	Schaltet die Lautstärkeregelung **Ein** oder **Aus**.	Der Standard ist **Aus**.
Stumm	Schaltet die Stummschaltungsfunktion des Projektor-Audioausgangs **Ein** oder **Aus**.	Der Standard ist **Aus**. Wenn Sie den Audioausgang des Projektors stumm schalten und dann die Lautstärke erhöhen oder vermindern, wird die Lautstärke automatisch wiederhergestellt. Sie können verhindern, dass dies geschieht, indem Sie den *Line-Ausgang* unten deaktivieren.
Geschlossene Bildaufnahme	Schaltet die geschlossene Bildaufnahme **ein** oder **aus**.	Der Standard ist **Aus**.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Sprache der geschlossenen Bildaufnahme	Wählen Sie **CC1** oder **CC2**.	Üblicherweise zeigt **CC1** Untertitel in US-Englisch an, während **CC2** je nach Fernsehkanal- oder Medienkonfiguration andere regionale Sprachen, wie Französisch oder Spanisch, anzeigt.
Erweitert	Öffnet das Untermenü **Erweitertes Audio**, in dem Sie den Mikrofoneingang und den Lautsprecherausgang für jeden Anzeigemodus aktivieren und deaktivieren können. Nähere Angaben finden Sie in den nachstehenden Reihen.	
Das Untermenü Erweitertes Audio		
VGA1-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des Eingangs VGA1.	
VGA1-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert die Audioausgangsbuchse bei Verwendung des Eingangs VGA1.	
HDMI-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des HDMI-Eingangs.	
HDMI-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert die Audioausgangsbuchse bei Verwendung des HDMI-Eingangs.	
Composite-Mikro	Aktiviert oder deaktiviert die Mikrofon-Eingangsbuchse bei Verwendung des Composite-Eingangs.	
Composite-Lautsprecher	Aktiviert oder deaktiviert den Composite-Eingang für den internen Lautsprecher.	

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Mikrofonverstärkung	Die Verstärkung wird in der Einstellung **Aus** angewendet.	Die Standardeinstellung ist **Ein** (-20 dB). Lassen Sie diese Einstellung aktiviert, wenn Ihr Mikrofon zu empfindlich ist. Ändern Sie die Einstellung zu **Aus**, wenn Sie die Mikrofonverstärkung anwenden wollen.
Beenden	Schließt das Untermenü **Erweitertes Audio**.	
Das Menü Operative Einstellungen		
Bedienfeld	Legt zur Stromversorgung des XCP-Bedienfeldes Spannung an die Ports DIN7, DIN4 und DB9 an.	Der Standard ist **Aus**.
Automatische Signalerkennung	Aktiviert oder deaktiviert die Signalsuche der Eingänge.	Die Standardeinstellung ist **Ein**. Wählen Sie **Ein**, damit der Projektor kontinuierlich durch die Eingänge schaltet, bis er eine aktive Videoquelle findet. Wählen Sie **Aus**, um die Eingangsquelle manuell auszuwählen.
Lampenerinnerungsmeldung	Schaltet die Lampenerinnerungsmeldung **Ein** oder **Aus**.	Die Standardeinstellung ist **Ein**. Die Erinnerungsmeldung wird 100 Stunden vor dem empfohlenen Lampenaustauschzeitpunkt eingeblendet.
Lampenmodus	Stellt die Lampenhelligkeit auf **Standard** oder **Economy** ein.	Die Standardeinstellung ist **Standard** und zeigt ein hochwertiges helles Bild an. **Economy** (Energiesparen) erhöt die Lampenlebensdauer durch die Verringerung der Lampenhelligkeit.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
USB-Touch	Aktiviert die Touch- und Stift-Interaktion entweder über **VGA1**, **HDMI** oder **Alle**.	Der Standard ist **Alle**. Ändern Sie diese Einstellung nur, wenn die Touch- und Stiftinteraktion nur auf einer Videoquelle aktiviert sein soll (VGA oder HDMI). **WICHTIG** Diese Einstellung muss mit dem aktuellen Videoeingang übereinstimmen, ansonsten funktioniert die Touch-Funktion nicht.
Automatische Abschaltung (Minuten)	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 240 Minuten fest.	Der Standard ist **120** Minuten. Der Timer beginnt herunterzuzählen, wenn der Projektor kein Videosignal mehr empfängt. Nachdem der Timer das Herunterzählen beendet hat, wechselt der Projektor in den Standby-Modus. Wählen Sie **0**, um den Timer zu deaktivieren.
Trapezverzerrung	Korrigiert Trapezverzerrungen des Bildes, die durch die Bewegung des Projektors entstehen.	Der Standard ist **0**. Die Trapezverzerrung lässt sich von -15 bis 15 einstellen. **WICHTIG** Verwenden Sie diese Einstellung erst, nachdem Sie alle physischen Bildausrichtungskorrekturen zur Glättung der vertikalen Bildlinien ausgeführt haben.
Zoom	Justieren Sie den Zoom auf die Bildmitte (Vergrößern/Verkleinern) auf 0 bis 30.	Der Standard ist **0**. Beim Vergrößern werden die Außenränder des Quellvideos abgeschnitten. **WICHTIG** SMART empfiehlt, für den Zoom die Standardeinstellung 0 beizubehalten. Die Korrektur dieser Einstellung kann sich auf die Touch-Funktion auswirken.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Projektorkennung	Zeigt die eindeutige Kennung (ID) des Projektors innerhalb des Netzwerkes Ihrer Organisation an. Sie können di Projektorkennung (ID) auf einen Wert zwischen 0 und 999 festlegen.	Der Standard ist **0**. Sie können sich bei der Verwendung der Netzwerk-Fernverwaltungsfunktion (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) auf diese Nummer beziehen.
Bildseitenverhältnis	Passt den Bildausgang an **Vollbild**, **Eingang abgleichen** oder **16:9** an.	Die Standardeinstellung ist **Eingang abgleichen**. **Vollbild** erzeugt ein Bild, das den gesamten Bildschirm füllt. Dazu wird das Quellvideo gedehnt und skaliert, um mit dem nativen Bildseitenverhältnis des Projektors übereinzustimmen. **Eingang abgleichen** skaliert das Bild, um den Projektionsbereich beim nativen Bildseitenverhältnis auszufüllen. Infolge dessen kann ein nicht verwendeter Bereich am oberen und unteren Bildschirmrand (Letterbox-Format) oder vertikal am linken und rechten Bildschirmrand (Pillarbox-Format) eingeblendet werden. **16:9** zeigt das Quellvideo im Bildseitenverhältnis 16:9 an. Infolgedessen wird ein nicht verwendeter Bereich am oberen und am unteren Bildschirmrand angezeigt. Diese Einstellung wird für HDTV und DVD/Blu-ray-Datenträger empfohlen, die für Breitbildfernseher optimiert sind. Eine Beschreibung eines jeden Modus finden Sie unter *Videoformat-Kompatibilität* auf Seite 124.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Startbildschirm	Öffnet das Untermenü **Startbildschirm**, in dem Sie die Art des Startbildschirms (**SMART** oder **BENUTZER**) auswählen können, ein Bild für die Nutzung für Ihren Startbildschirm aufnehmen und den aktuellen Startbildschirm in der Vorschau anzeigen können.	Der Standard ist **SMART**. Dieser Bildschirm wird eingeblendet, wenn die Projektorlampe startet und kein Videoquellensignal angezeigt wird. **SMART** zeigt das SMART Standardlogo auf einem blauen Hintergrund an. **BENUTZER** zeigt ein Bild an, das von Ihnen aufgenommen oder ausgewählt wurde. Wenn kein Bild ausgewählt wird, wird ein Standardbild angezeigt. **Benutzer-Startbildschirm erfassen** schließt das Bildschirmmenü und erfasst das gesamte projizierte Bild. Das aufgenommene Bild wird beim nächsten Mal angezeigt, wenn der Startbildschirm aufgerufen wird. (Die Aufnahme kann je nach Komplexität der Hintergrundgrafik bis zu eine Minute dauern). Mit **Vorschau Startbildschirm** können Sie den Standard-Startbildschirm oder den erfassten Startbildschirm in der Vorschau anzeigen.
Standard	Öffnet das Untermenü **Standard**, in dem Sie die Projektoreinstellungen auf ihre Standardwerte zurücksetzen können.	Wenn Sie **EINGABE** auf der Fernbedienung drücken, werden alle Projektoreinstellungen auf ihre Standardeinstellungen zurückgesetzt. Dabei werden alle von Ihnen vorgenommenen Änderungen an den Menüs verworfen. Dieser Vorgang ist irreversibel. Korrigieren Sie diese Einstellung nur, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden (smarttech.com/contactsupport).
Netzwerk-Menü		

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Netzwerk und VGA-Ausgang	Aktiviert die VGA-Ausgangs- und Netzwerkfunktionen	Der Standard ist **Aus**.
Status	Zeigt den aktuellen Netzwerkstatus (**Verbunden**, **Getrennt** oder **Aus**) an.	
DHCP	Zeigt den Status des DHCP (Dynamic Host Control Protocol)-Netzwerkprotokolls als **Ein** oder **Aus** an.	Der Standard ist **Aus**.
Kennworterinnerung	Sendet das Netzwerkkennwort per E-Mail an den E-Mail-Empfänger.	Siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77, um eine Ziel-E-Mail-Adresse einzurichten.
IP-Adresse	Zeigt die aktuelle IP-Adresse des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	Verwenden Sie zum Ändern der IP-Adresse des Projektors den Steckverbinder RS-232 (siehe *Netzwerksteuerungen* auf Seite 94) oder nutzen Sie einen DHCP-Server, um eine dynamische IP-Adresse zuzuweisen und dann eine statische IP-Adresse mit der Netzwerk-Fernverwaltungsfunktion festzulegen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77).
Subnetzmaske	Zeigt die Subnetzmaskennummer des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
Gateway	Zeigt das Standard-Netzwerk-Gateway des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
DNS	Zeigt die primäre Domänennamen-Nummer des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
MAC-Adresse	Zeigt die MAC-Adresse des Projektors im xx-xx-xx-xx-xx-xx-Format an.	

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Gruppenname	Zeigt den Arbeitsgruppennamen des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Arbeitsgruppennamen des Projektors mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Projektorname	Zeigt den Namen des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Projektornamen mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Ort	Zeigt den Standort des Projektors so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 16 Zeichen).	Sie können den Projektorstandort mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Kontakt	Zeigt die E-Mail-Kontaktadresse für den Projektorsupport so an, wie er von einem Administrator festgelegt wurde (max. 32 Zeichen).	Sie können den E-Mail-Kontaktadresse mithilfe der Fernverwaltungsfunktionen (siehe *Fernverwalten Ihres Projektors* auf Seite 77) festlegen.
Sprachmenü		
Sprache	Legt die Spracheinstellung fest.	Das Projektormenü wird auf Englisch (Standard), Arabisch, Chinesisch (Kurzform), Chinesisch (Langform), Tschechisch, Dänisch, Niederländisch (Niederlande), Finnisch, Französisch (Frankreich), Deutsch, Griechisch, Hindi, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Portugiesisch (Brasilien), Portugiesisch (Portugal), Russisch, Spanisch (Spanien) und Schwedisch unterstützt.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Das Menü Projektorinformationen		
Lampenbetriebsstunden	Zeigt die aktuelle Anzahl der Lampenbetriebsstunden seit dem letzten Zurücksetzen zwischen 0 bis 5000 Stunden.	Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nach jedem Austausch einer Lampe zurück, da die Lampenbetriebszeit-Erinnerungsmeldungen auf den aktuellen Betriebsstunden basieren. Nähere Angaben zum Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden finden Sie unter *Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden* auf Seite 56.
Eingang	Zeigt die aktuelle Videoeingangsquelle (**VGA-1**, **HDMI** oder **VIDEO**) an.	
Auflösung	Zeigt die zuletzt erkannte Signalauflösung und Bildwiederholrate der Videoquelle an.	Wem derzeit kein Videoeingangsquellen-Signal existiert, zeigt diese Einstellung die Signalauflösung und die Bildwiederholrate der letzten bekannten Quelle an.
Touch-Version	Zeigt die Firmwareversion des Touch-Prozessors des Projektors im Format x.x.x.x an.	
Firmwareversion	Zeigt die Firmwareversion des DDP (Digital Display Processor) des Projektors im Format x.x.x.x an.	
MPU-Version	Zeigt die Firmwareversion der Projektor-Mikroprozessoreinheit (MPU) im Format x.x.x.x an.	
Netzwerkversion	Zeigt die Firmwareversion des Netzwerk-COM-Prozessors des Projektors im Format x.x.x.x an.	
Modellnummer	Zeit die Modellnummer des Projektors an.	
Seriennummer	Zeit die Seriennummer des Projektors an.	

Anhang D
Integrieren anderer Geräte

Natives Videoformat 123
SLR60wi 123
SLR60wi2 123
Videoformat-Kompatibilität 124
SLR60wi 124
SLR60wi2 125
HD- und SD-Signalformat-Kompatibilität 127
SLR60wi 127
SLR60wi2 128
Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen 129

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zur Integration Ihres Projektors in Peripheriegeräte.

HINWEIS

In der Einstellung des *16:9* Bildschirmanzeige (OSD)-Menüs werden alle Videomodi mit schwarzen Bändern am am oberen und unteren Bildschirmrand dargestellt. Mit der OSD-Einstellung *Eingangsabgleich* können Videomodi je nach Eingangsauflösung mit leeren Bändern am oberen und unteren Bildschirmrand angezeigt werden.

Natives Videoformat

SLR60wi

In der folgenden Tabelle ist das native VESA® RGB-Videoformat für den Projektor aufgeführt.

Auflösung	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)
1280 × 800	16:10	60

SLR60wi2

In der folgenden Tabelle ist das native VESA RGB-Videoformat für den Projektor aufgeführt.

Auflösung	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)
1280 ×800	16:10	60

Videoformat-Kompatibilität

In der folgenden Tabelle sind die projektorkompatiblen VESA RGB-Videoformate nach Auflösung aufgeführt, die der Projektor automatisch anpasst, wenn Sie die Befehle zum Bildseitenverhältnis, die unter XXX beschrieben sind, verwenden.

HINWEIS

- Obgleich andere Auflösungen möglicherweise ebenfalls funktionieren, werden nur die in der nachstehenden Tabelle aufgeführten von SMART unterstützt.
- Der Projektor skaliert das Bild, um es einem der folgenden Bildseitenverhältnisse anzupassen:
  - Füllen: Es wird die volle Größe des Projektionsbereichs verwendet.
  - Eingangsabgleich: Es wird das Bildseitenverhältnis der Eingangsquelle verwendet.
  - 16:9: Es wird das Bildseitenverhältnis 16:9 (Letterbox) verwendet.

SLR60wi

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“
640 × 480	VGA 60	4:3	59.94	Pillarbox-Effekt
640 × 480	VGA 72	4:3	72.809	Pillarbox-Effekt
640 × 480	VGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt
640 × 480	VGA 85	4:3	85.008	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 56	4:3	56.25	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 60	4:3	60.317	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 72	4:3	72.188	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 85	4:3	85.061	Pillarbox-Effekt
832 × 624	MAC 16"	4:3	74.55	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 60	4:3	60.004	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 70	4:3	70.069	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 75	4:3	75.029	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 85	4:3	84.997	Pillarbox-Effekt

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“
1024 × 768	MAC 19"	4:3	75.02	Pillarbox-Effekt
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt
1280 × 720	HD 720	16:9	60	Letterbox-Effekt
1280 x 800	WXGA 60	5:3	59.81	Vollbild
1280 × 1024	SXGA 60	4:3	60.02	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA 75	4:3	75.025	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA 85	4:3	85.024	Pillarbox-Effekt
1360 x 768	1360 x 768 60	16:9	59.848	Letterbox-Effekt
1600 × 1200	UXGA	4:3	60	Pillarbox-Effekt
1680 X 1050	1680 x 1050 50	16:10	49.974	Vollbild
1680 X 1050	1680 x 1050 60	16:10	59.954	Vollbild
1920 x 1080	HD 1080	16:9	60	Letterbox-Effekt

SLR60wi2

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:10)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:9)
720 × 400	720×400_85	9:5	85.039	Letterbox-Effekt	Letterbox-Effekt
640 × 480	VGA 60	4:3	59.94	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:10)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:9)
800 × 600	VGA 72	4:3	72.809	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	VGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	VGA 85	4:3	85.008	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 56	4:3	56.25	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 60	4:3	60.317	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 72	4:3	72.188	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
800 × 600	SVGA 85	4:3	85.061	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
832 × 624	MAC 16"	4:3	74.55	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 60	4:3	60.004	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 70	4:3	70.069	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 75	4:3	75.029	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	XGA 85	4:3	84.997	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74.7	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1152 × 864	SXGA 75	4:3	75	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:10)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:9)
1280 × 768	WXGA 60	1.67:1	60	Letterbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85.002	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1280 × 960	SXGA3 60	5:4	60.02	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75.025	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1600 × 1200	SXGA+	4:3	59.978	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
1600 × 1200	UXGA_60	4:3	60	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt

HD- und SD-Signalformat-Kompatibilität

SLR60wi

Signalformat	Bildseitenverhältnis	Aussehen „Eingangsabgleich“
NTSC	4:3	
PAL	4:3	
SECAM	4:3	
480i	4:3	Pillarbox-Effekt
576i	4:3	Pillarbox-Effekt
720p	16:9	Letterbox-Effekt
720p	16:9	Letterbox-Effekt
1080i	16:9	Letterbox-Effekt
1080i	16:9	Letterbox-Effekt
1080p (nur HDMI)	16:9	Letterbox-Effekt

SLR60wi2

Signalformat	Bildseitenverhältnis	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:10)	Aussehen „Eingangsabgleich“ (Bildseitenverhältnis 16:9)
NTSC	4:3		
PAL	4:3		
SECAM	4:3		
PAL-M	4:3		
PAL-N	4:3		
PAL-60	4:3		
NTSC 4.43	4:3		
480i (525i)	4:3	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
480p (525p)	4:3	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
576i (625i)	5:4	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
576p (625p)	5:4	Pillarbox-Effekt	Pillarbox-Effekt
720p (750p)	16:9	Letterbox-Effekt	Vollbild
1080i (1125i)	16:9	Letterbox-Effekt	Vollbild
1080p (1125p)	16:9	Letterbox-Effekt	Vollbild

Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen

Befolgen Sie diese Anweisungen, wenn Sie ein Peripheriegerät, wie beispielsweise einen DVD/Blu-ray Player, an Ihren Projektor anschließen wollen.

WARNING

Messen Sie den Abstand zwischen dem interaktiven Projektor und dem Peripheriegerät, das Sie anschließen wollen. Stellen Sie sicher, dass jedes Kabel lang genug ist, ausreichend Spiel hat und sicher in Ihrem Raum verlegt werden kann, ohne eine Stolpergefahr darzustellen.

So schließen Sie eine periphere Quelle oder einen peripheren Ausgang an Ihrem Projektor an:

1. Schließen Sie die Eingangskabel Ihres Peripheriegeräts am Projektor (siehe *Projektoranschlüsse* auf Seite 17) oder am XCP (siehe *Anschlüsse am XCP-Eingang* auf Seite 36) an.
2. Schalten Sie die Eingangsquelle zum peripheren Gerät um, indem Sie auf die Taste **Eingang** an der Fernbedienung drücken.

Anhang E
Einhalten der Umweltrichtlinien für die Hardware-Komponenten

SMART Technologies unterstützt die globalen Bemühungen zur sicheren und umweltfreundlichen Herstellung, Vertrieb und Entsorgung von Elektrogeräten.

Bestimmungen für Elektroschrott (WEEE-Richtlinie) (WEEE-Richtlinie und Richtlinie zu Akkus/Batterien)

Elektrische und elektronische Geräte und Batterien enthalten Substanzen, die schädlich für die Umwelt und den Menschen sind. Das Symbol der durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass diese Produkte dem entsprechenden Recyling-Prozess zugeführt werden müssen und nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Batterien

Der Stift enthält einen Lithium-Ionen-Akku. Die Fernbedienung und das CAT enthalten Lithium-Knopfzellen vom Typ CR2025. Das CAT enthält eine Lithium-Knopfzelle vom Typ CR2032. Recyceln oder entsorgen Sie Akkus und Batterien ordnungsgemäß.

Perchloratmaterial

Enthält Perchloratmaterial. Möglicherweise ist eine spezielle Handhabung erforderlich. Siehe dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate.

Quecksilber

Die Kontrollleuchte in diesem Produkt enthält Quecksilber und muss daher gemäß den Vorschriften der Region, des Staates oder der Provinz sowie des Bundesstaates aufbereitet oder entsorgt werden.

Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie unter smarttech.com/compliance.

Index

A

Alarme 79
Audio
  Kontrollieren der Lautstärke von 93
  Stumm schalten 25, 93
Ausrichtung 21

B

Batterien 131
Bild
  Lösen der Probleme mit 69
Bildseitenverhältnisse 123

C

CAT (Curtain Alignment Tool) 4
Composite Video-Anschlüsse 79, 90

D

DHCP 80, 94
DNS 80, 94

E

E-Mail-Benachrichtigungen 81
Eingangsauswahl 90

F

Fernbedienung 5
Funktionen 2

G

Gebläse 72, 79
geschlossene Bildaufnahmen 78, 93-94
GoWire 39-40

H

HDMI-Anschlüsse 79, 90
Hindernisse 12
Hindernisse auf der Oberfläche 12
Höhe 13

I

Installation
  Auswählen einer Höhe 13
  Auswählen einer Oberfläche 7
  Auswählen eines Standortes 12
  Verlegen der Kabel 15
Installieren 7
Interaktiver Projektor 2
IP-Adresse 80, 94

K

Kabel 15
Kartenschienen 12
Kennwörter 76, 81-82
Kontaktperson 80

L

Lampenmodul
  Lösen der Probleme mit 72
Lautstärkeregler 93
Lichtquellen 12
LightRaise Projektorsteuerung (XCP) 5

M

MAC address 94

N

Native Videoformate 123
Netzbetrieb 78, 89
Netzwerkkommunikation 80, 94
Notfall-Warnhinweise 79

O

Oberfläche 7

P

Perchloratmaterial 131
Position 12, 80
Projektor
    Anzeigen des Namens von 80
Projektorarm 3
Projektorsteuerungen 37

Q

Quecksilber 131

S

SMTP 81
Stifthalter 4
Stummschaltungssteuerung 25, 93
Subnetz-Maske 80, 94

T

TDM (Touch Detection Module) 3
Trap-Zieladresse 81

U

USB-Ladegerät 5

V

VGA-Anschlüsse 79, 90, 92

W

Wandmontagekit 6
Wandvorsprünge 12
WEE- und Batterienrichtlinien 131
Wiederholraten 123

X

XCP 36, 104, 116
XCP-Adapter 6
XCP-Leistung 104, 116

Z

Zubehör 6

SMART Technologies
smarttech.com/support
smarttech.com/contactsupport