

# SMART Board® iv2

## Interaktives Whiteboard-System

SB480iv2 UND SBM680Viv2

**KONFIGURATIONS- UND BENUTZERHANDBUCH**

**SMART®**

**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.

**Markenhinweis**

SMART Board, SMART Notebook, DVIT, smarttech, DVIT, das SMART Logo und sämtliche SMART Slogans sind Marken oder eingetragene Marken von SMART Technologies ULC in den USA und/oder in anderen Ländern. BrilliantColor, DLP und Texas Instruments sind Marken von Texas Instruments. Windows und Internet Explorer sind entweder eingetragene Marken oder Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, iMac, Macintosh, Mac, Mac OS und Mac OS X sind Marken von Apple, Inc., eingetragen in den USA und in anderen Ländern. Blu-ray ist eine Marke der Blu-ray Disc Association. Crestron und RoomView sind entweder Marken oder eingetragene Marken von Crestron Electronics, Inc. in den USA und/oder in anderen Ländern. Alle anderen Produkte und Firmennamen von Drittanbietern können Marken der jeweiligen Inhaber sein.

**Copyright-Hinweis**

© 2015 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/oder seine Nutzung ist durch eines oder mehrere der folgenden US-Patente geschützt.

[www.smarttech.com/patents](http://www.smarttech.com/patents)

06/2015

# Wichtige Informationen

Lesen Sie vor der Installation und Nutzung Ihres SMART Board Interactive Whiteboard Systems zunächst die Sicherheits- und Vorsichtshinweise in diesem Benutzerhandbuch und im mitgelieferten Dokument mit wichtigen Informationen und stellen Sie sicher, dass Sie sie verstanden haben. Diese Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit beschreiben den sicheren und korrekten Betrieb Ihres Interactive Whiteboard Systems sowie des entsprechenden Zubehörs und helfen Ihnen so, Verletzungen und Sachschäden zu vermeiden. Stellen Sie sicher, dass Ihr Interactive Whiteboard System stets korrekt eingesetzt wird.

In diesem Dokument bezieht sich der Begriff „Interactive Whiteboard System“ auf Folgendes:

- SMART Board 480 Interactive Whiteboard, SMART Projektor V30, Zubehör und optionales Equipment
- ODER
- SMART Board M600V Interactive Whiteboard, SMART Projektor V30, Zubehör und optionales Equipment

Der im Lieferumfang Ihres Systems enthaltene Projektor wurde so konzipiert, dass er nur mit bestimmten Modellen von SMART Board Interactive Whiteboards zusammenarbeitet. Wenden Sie sich für weitere Informationen bitte an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](https://www.smarttech.com/where)).

## Sicherheitswarnungen, Vorsichtshinweise und wichtige Informationen

### Montage/Installation



#### **WARNING**

- Die Nichtbeachtung der Installationsanleitungen, die mit Ihrem SMART Board Produkt geliefert wurden, kann zu Personenschäden oder Beschädigungen des Produktes führen.
- Um das Risiko eines Feuers oder eines Stromschlags zu reduzieren, setzen Sie das SMART Produkt weder Regen noch Nässe aus.

## WICHTIGE INFORMATIONEN

- 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.

Zum Anheben Ihres Interactive Whiteboards sollten Sie und Ihr Assistent jeweils auf einer Seite des Bildschirms stehen, sein Gewicht unten abstützen und den oberen Teil jeweils mit der anderen Hand ausbalancieren.

- Bei der Montage des Projektorarms an einer Rahmengestell- oder Hohlwand müssen Sie sowohl die Montagehalterung an einem Stehbolzen befestigen, damit das Gewicht des Projektors sicher getragen wird. Wenn Sie ausschließlich Dübel für Trockenbauwände verwenden, kann die Trockenbauwand nachgeben, was zu möglichen Verletzungen und Produktschäden führt, die möglicherweise nicht von der Garantie abgedeckt werden.
- Lassen Sie keine Kabel auf dem Boden liegen, die eine Stolpergefahr darstellen könnten. Wenn ein Kabel am Boden entlanggeführt werden muss, sollte es in gerader Linie flach auf dem Boden mit Klebeband oder Kabelklebeband in einer Kontrastfarbe befestigt werden. Die Kabel sollten vorsichtig behandelt und nicht übermäßig gebogen werden.

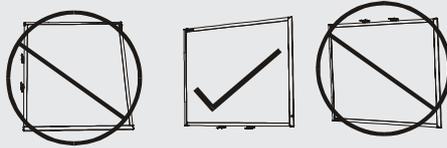


### ACHTUNG

- Betreiben Sie dieses Gerät nicht unmittelbar, nachdem Sie es von einem kalten Standort an einen warmen Standort gebracht haben. Wenn das Gerät derartigen Temperaturschwankungen unterworfen ist, kann sich Feuchtigkeit auf der Linse und wichtigen internen Teilen niederschlagen. Lassen Sie das System sich bei Raumtemperatur stabilisieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen, um mögliche Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Stellen Sie das Gerät nicht an heißen Orten auf, wie in der Nähe von Heizgeräten. Andernfalls kann es zu einer Fehlfunktion kommen, wodurch die Lebensdauer des Projektors verkürzt wird.
- Das SMART Produkt darf nicht an Standorten montiert und verwendet werden, an denen sehr viel Staub, Feuchtigkeit oder Rauch zu erwarten ist.
- Stellen Sie Ihr SMART Produkt nicht in direktem Sonnenlicht oder in der Nähe von Geräten auf, die ein starkes Magnetfeld abgeben.

## WICHTIGE INFORMATIONEN

- Falls Sie das interaktive Whiteboard vor der Montage absetzen und an einer Wand anlehnen, achten Sie darauf, dass es aufrecht auf den Halteklammern für die Stiftablage stehen bleibt, denn diese sind in der Lage, das Gewicht des interaktiven Whiteboards zu tragen.



Setzen Sie das interaktive Whiteboard nicht hochkant oder auf dem Kopf stehend ab.

- Das USB-Kabel, das im Lieferumfang Ihres SMART Board Interactive Whiteboard enthalten ist, muss an einen Computer mit USB-kompatibler Schnittstelle, gekennzeichnet mit dem USB-Logo, angeschlossen werden. Ferner muss der USB-Quellcomputer den Anforderungen aus CSA/UL/EN 60950 entsprechen und das CE- und CSA-Zeichen und/oder UL-Zeichen für CSA/UL 60950 tragen. Dies dient der Betriebssicherheit und soll verhindern, dass das SMART Board Interactive Whiteboard beschädigt wird.



### WICHTIG

- Das Bildhandbuch zur Installation zum SMART Board M680Viv2 und 480iv2 Interactive Whiteboard System ist ebenfalls online erhältlich ([smarttech.com/kb/170779](http://smarttech.com/kb/170779)).
- Stellen Sie sicher, dass sich in der Nähe Ihres SMART-Produkts eine Steckdose befindet und während der Verwendung einen guten Zugriff bietet.
- Die Verwendung Ihres SMART Produkts nahe einem Fernseher oder Radio kann die Bild- oder Tonwiedergabe stören. Wenn dies geschieht, bewegen Sie den Fernseher oder das Radio vom Projektor weg.

## Betrieb



### WARNING

- Bei der Nutzung eines externen Audiogeräts verwenden Sie nur das mit dem Produkt mitgelieferte Netzteil. Wenn Sie ein falsches Netzteil verwenden, kann dies ein Sicherheitsrisiko bedeuten oder das Gerät beschädigen. Falls Sie nicht sicher sind, schlagen Sie in den technischen Daten der jeweiligen Produkte nach, um die korrekten Daten des Netzteils zu ermitteln.
- Versuchen Sie nicht, auf ein an der Wand oder auf einem Bodenständer montiertes SMART Board interaktives Whiteboard zu steigen und halten Sie auch Kinder davon ab.

- Klettern Sie nicht auf den Projektorarm und hängen Sie weder sich noch andere Gegenstände daran.
- Beim Klettern auf das interaktive Whiteboard oder den Projektorarm können Verletzungen oder Beschädigungen des Produktes entstehen.



 **ACHTUNG**

Blockieren Sie die Belüftungsschlitze und -öffnungen des Projektors nicht.

 **WICHTIG**

- Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da Sie die Menüoptionen auf keine andere Weise aufrufen können.
- Ziehen Sie das Produkt von seiner Stromversorgung ab, wenn es länger nicht verwendet wird.

## Weitere Vorsichtsmaßnahmen

Falls Sie ein anderes SMART Produkt als ein SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboard System oder SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboard System besitzen, lesen Sie sich bitte die im Installationshandbuch zu Ihrem Produkt enthaltenen Warnhinweise und Wartungsinformationen durch.

## Umgebungsbedingungen

Prüfen Sie vor der Installation Ihres SMART Board Interactive Whiteboard Systems folgende Anforderungen an den Aufstellungsort.

Umgebungsbedingungen	Parameter
Betriebstemperatur des Interactive Whiteboards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 °C bis 35 °C (41 °F bis 95 °F) auf einer Höhe von 0 m bis 1800 m (0' bis 6000')</li> <li>• 5 °C bis 30 °C auf einer Höhe von 1800 bis 3000 m</li> </ul>
Betriebstemperaturen des Projektorarmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 °C bis 40 °C von 0 m bis 762 m</li> <li>• 5 °C bis 35 °C von 762 m bis 1524 m</li> <li>• 5 °C bis 30 °C von 1524 m bis 3048 m</li> </ul>
Lagertemperatur	-20,00°C bis 50,00°C (-20°C bis 50°C)
Luftfeuchtigkeit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit bei Betrieb, nicht kondensierend</li> <li>• 5 % bis 80 % relative Luftfeuchtigkeit während der Lagerung, nicht kondensierend</li> </ul>

---

<b>Umgebungsbedingungen Parameter</b>	
Beständigkeit gegen Wasser und andere Flüssigkeiten	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen. Erfüllt keine Anforderungen zum Schutz gegen Eindringen von Sprühnebel oder Flüssigkeiten.</li><li>• Gießen oder sprühen Sie daher keine Flüssigkeiten direkt auf Ihr Interactive Whiteboard, den Projektor oder eine der Komponenten.</li></ul>
Staub	<ul style="list-style-type: none"><li>• Für einen Einsatz in Büro- oder Unterrichtsräumen vorgesehen. Nicht für den industriellen Einsatz geeignet, da starke Staubentwicklung oder sonstige Verschmutzungen zu Fehlfunktionen führen können. In Bereichen mit mehr Staub ist eine regelmäßige Reinigung erforderlich. Weitere Informationen zum <i>Reinigen des Projektors</i> Auf Seite 29 Weitere Informationen zum Reinigen des SMART Projektors V30 finden Sie unter <i>Reinigen der Luftfilter</i>: Auf Seite 33 .</li></ul>
Elektrostatische Entladung (ESD)	<ul style="list-style-type: none"><li>• EN61000-4-2 Schweregrad 4 für direkte und indirekte ESD</li><li>• Keine Fehlfunktion oder Beschädigung bis zu 8 kV (beide Polaritäten) bei 330 Ohm, 150 pF (Luft-Entladung)</li><li>• Unpaarige Anschlüsse widerstehen 4 kV bei direkter (Kontakt)-Entladung</li></ul>
Kabel	Alle Kabel des SMART Board Interactive Whiteboard Systems sollten geschirmt sein, um möglichen Unfällen vorzubeugen und eine schlechtere Video- und Audioqualität zu vermeiden.
Leitungs- und Strahlungsemissionen	EN55022/CISPR 22, Klasse A

---



# Inhalt

<b>Wichtige Informationen</b> .....	<b>i</b>
Sicherheitswarnungen, Vorsichtshinweise und wichtige Informationen .....	i
Umgebungsbedingungen .....	iv
<b>Kapitel 1: Über Ihr interaktives Whiteboard System</b> .....	<b>1</b>
SMART Projektor V30 .....	2
Funktionen des SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboards .....	3
Funktionen des SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboards .....	4
Mitgeliefertes Zubehör .....	5
Weiteres optionales Zubehör .....	5
<b>Kapitel 2: Installieren des Interactive Whiteboard Systems</b> .....	<b>7</b>
Auswählen einer Position .....	8
Auswählen einer Höhe .....	8
Installieren der SMART-Software .....	9
Einstellen des Projektorbilds .....	9
Integrieren des Systems in Peripheriegeräte .....	13
<b>Kapitel 3: Verwenden des Interactive Whiteboard Systems</b> .....	<b>15</b>
Verwenden Ihres Projektors .....	15
Verwenden Ihres Interactive Whiteboards .....	25
<b>Kapitel 4: Warten des Interactive Whiteboard Systems</b> .....	<b>27</b>
Warten des Interactive Whiteboards .....	27
Reinigen des Projektors .....	29
Fokussieren und Einstellen des Projektorbildes .....	29
Entfernen und Wiederanbringen des Projektorlampenmoduls .....	29
Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden .....	31
Wechsel der Fernbedienungsbatterie .....	32
Reinigen der Luftfilter: .....	33
<b>Kapitel 5: Fehlerbehebung beim Interactive Whiteboard System</b> .....	<b>35</b>
Bevor Sie beginnen .....	36
Beheben von Interactive Whiteboard-Problemen .....	37
Ermitteln des Status des SMART Projektors V30 .....	38
Beheben von Projektorproblemen .....	39
Beheben von Audioproblemen .....	45
Beheben von Netzwerk-Kommunikationsproblemen .....	46
Zurücksetzen Ihres Kennwortes .....	47
Transportieren des Interactive Whiteboard Systems .....	48
<b>Anhang A: Fernverwaltung des Systems über eine Netzwerkschnittstelle</b> .....	<b>49</b>
Internetseiten-Management .....	49

<b>Anhang B: Fernverwaltung des Systems über eine serielle RS-232-Schnittstelle</b> .....	<b>55</b>
Anschließen des Raumsteuersystems an den SMART Projektor V30 .....	56
Projektorprogrammierbefehle .....	57
<b>Anhang C: Korrigieren der Projektoreinstellungen</b> .....	<b>59</b>
<b>Anhang D: Integrieren anderer Geräte</b> .....	<b>67</b>
Videoformat .....	67
Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen .....	70
<b>Anhang E: Fernsteuerungs-Codedefinitionen</b> .....	<b>71</b>
<b>Anhang F: Einhalten der Umweltrichtlinien für die Hardware-Komponenten</b> .....	<b>73</b>
Bestimmungen für Elektroschrott (WEEE-Richtlinie) (WEEE-Richtlinie und Richtlinie zu Akkus/Batterien) .....	73
Batterien und Akkus .....	73
Quecksilber .....	73
Weitere Informationen .....	73
<b>Index</b> .....	<b>75</b>

## Kapitel 1

# Über Ihr interaktives Whiteboard System

SMART Projektor V30 .....	2
Funktionen des SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboards .....	3
SMART Board 480 Interactive Whiteboard .....	3
Funktionen des SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboards .....	4
SMART Board M600V Interactive Whiteboard .....	4
Mitgeliefertes Zubehör .....	5
Fernbedienung .....	5
Stifte .....	5
Weiteres optionales Zubehör .....	5
Hardware-Montagekit .....	5

---

Ihr SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboard System vereint die folgenden Komponenten:

- SMART Board 480 Interactive Whiteboard
- Wandmontierter SMART Kurzstanz-Projektor 30
- Zubehör und optionale Geräte

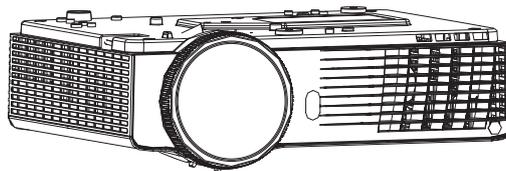
Ihr SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboard System vereint die folgenden Komponenten:

- SMART Board M680V Interactive Whiteboard
- Wandmontierter SMART Kurzstanz-Projektor 30
- Zubehör und optionale Geräte

In diesem Kapitel werden die Funktionen Ihres Interactive Whiteboards beschrieben. Zudem bietet es Informationen zu Produktteilen und Zubehör.

## SMART Projektor V30

Das SMART Projektorsystem V30 umfasst einen Projektor mit kurzem Projektionsabstand zur Verwendung mit den SMART Board Interactive Whiteboards sowie ein robustes Trägersystem, das für Klassenzimmerumgebungen optimal geeignet ist.



Das Projektorsystem bietet folgende Merkmale:

- Ein wandmontierter Projektor, der die DLP®-Technologie von Texas Instruments™ nutzt und BrilliantColor™-Performance, hohen Kontrast sowie eine Gamma 2.1-Korrektur mit den Modi Heller Klassenraum, Dunkler Klassenraum, sRGB, Benutzer und SMART Präsentation bietet
  - Bildseitenverhältnis 4:3
  - 3000 ANSI Lumen (typisch)
  - High Definition (720p und 1080p)-Kompatibilität mit dem Videosystem HDTV 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 XGA-Auflösung von 1024 × 768
  - Kompatibel mit den Videoformatstandards Apple Macintosh, iMac und VESA® RGB
  - Remote-Management via Netzwerk über ein RJ45-Kabel
- ODER
- Remote-Management über eine serielle RS-232-Schnittstelle
  - Geschützte Kabelführung durch den Arm
  - Sicheres Montage- und Installationssystem mit einem Projektor-Vorhängeschlossbügel
  - Ein interner Lautsprecher
  - Vorlagen und Anweisungen zur sicheren Positionierung des Systems

Das Anschlussfeld des SMART Projektors V30 hat folgende Anschlüsse:

- 3,5-mm-Stereotelefonbuchsen-Audioeingang (den Eingängen VGA 1 und 2 zugewiesen)
- 3,5-mm-Telefonbuchsen-Audioeingang (Composite-Video)
- Variabler 3,5-mm-Telefonbuchsen-Audioausgang
- DB15F RGB-Videoeingang (VGA-Eingang) x 2
- DB15F RGB-Videoausgang (VGA-Ausgang)
- DB9F RS-232-Steueranschluss
- HDMI 1.4 Eingang

- Stromversorgung (100 V–240 V AC bei 50 Hz – 60 Hz)
- Mini-USB-B-Anschluss (nur zu Servicezwecken)
- RJ45 Ethernet-Anschluss
- Analoges RCA-Composite-Video (Gelb)

## Funktionen des SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboards

Das SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboard System beinhaltet einen XGA-Kurzstanz SMART Projektor V30. Es liefert High-Definition- und High-Performance-Interaktivität, die praktisch schatten- und spiegelungsfrei ist.

Mit Ihrem interaktiven Whiteboard-System können Sie alles tun, was Sie auch an Ihrem Computer tun können. Sie können Anwendungen öffnen und schließen, gemeinsam mit anderen Benutzern arbeiten, neue Dokumente erstellen, bestehende Dokumente bearbeiten, auf Websites zugreifen, Videoclips wiedergeben und bearbeiten und vieles mehr. Hierzu ist lediglich eine Berührung der interaktiven Oberfläche erforderlich.

Der Projektor unterstützt zudem Video- und Audioanschlüsse von einer Vielzahl von Geräten, wie u. a. DVD- und Blu-ray™-Playern, Document Cameras und anderen High-Definition-Quellen, und kann Medien von diesen Quellen auf den interaktiven Bildschirm projizieren.

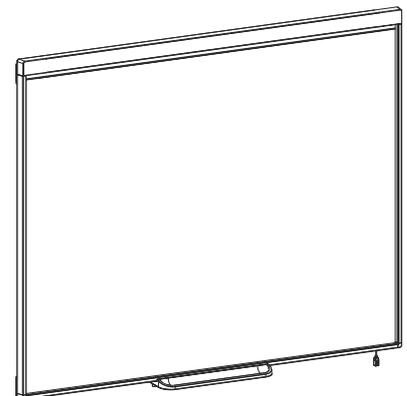
Wenn Sie die SMART Software zusammen mit Ihrem SMART Board 480iv2 Interactive Whiteboard System verwenden, können Sie mithilfe eines Stiftablage-Stift oder einem Ihrer Finger mit digitaler Tinte über Anwendungen schreiben und diese Notizen zur künftigen Bezugnahme oder Weitergabe speichern.

### SMART Board 480 Interactive Whiteboard

Ihr SMART Board 480 Interactive Whiteboard ist sehr widerstandsfähig und verlässlich. Es bietet eine robuste, gehärtete interaktive Oberfläche, einen schadensresistenten Stift sowie die proprietäre DVIT® (Digital Vision Touch)-Technologie von SMART.

Zu den Funktionen Ihres Interactive Whiteboards gehören des Weiteren:

- Eine Stiftablagekante, die bis zu zwei Stifte fasst
- Die robuste, hartbeschichtete Oberfläche ist für die Projektion optimiert und leicht zu reinigen



## Funktionen des SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboards

Das SMART Board M680Viv2 Interactive Whiteboard System beinhaltet einen XGA-Kurzstanz SMART Projektor V30. Es liefert High-Definition- und High-Performance-Interaktivität, die praktisch schatten- und spiegelungsfrei ist.

Durch die modulare und erweiterbare Hardware- und Softwarearchitektur Ihres Interactive Whiteboard Systems können Sie alles tun, was Sie auch auf Ihrem Computer tun können – Anwendungen öffnen und schließen, sich mit anderen treffen, neue Dokumente erstellen oder vorhandene bearbeiten, Webseiten besuchen, Videoclips wiedergeben und manipulieren – einfach durch Berührung der interaktiven Oberfläche.

Der Projektor unterstützt zudem Video- und Audioanschlüsse von einer Vielzahl von Geräten, wie u. a. DVD- und Blu-ray™-Playern, Document Cameras und anderen High-Definition-Quellen, und kann Medien von diesen Quellen auf den interaktiven Bildschirm projizieren.

Wenn Sie die SMART Software zusammen mit Ihrem SMART Board M685ix2 Interactive Whiteboard System verwenden, können Sie mithilfe eines Stiftablage-Stift oder einem Ihrer Finger mit digitaler Tinte über Anwendungen schreiben und diese Notizen zur künftigen Bezugnahme oder Weitergabe speichern.

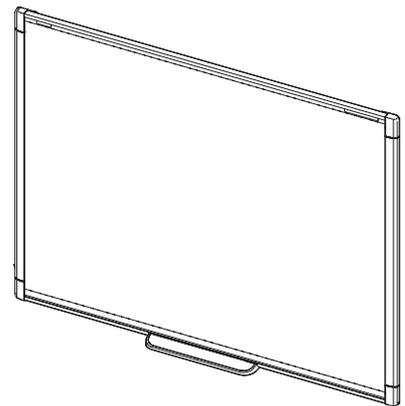
### SMART Board M600V Interactive Whiteboard

Das SMART Board M800V Interactive Whiteboard mit der SMART eigenen DVIT-Technologie ist das weltweit intuitivste Interactive Whiteboard mit Berührungserkennung und Frontprojektion.

Zu den weiteren Funktionen Ihres Interactive Whiteboards gehören:

- Eine Stiftablagekante, die bis zu zwei Stifte fasst
- Die robuste, hartbeschichtete Oberfläche ist für die Projektion optimiert und leicht zu reinigen

Weitere Informationen zum SMART Board Interactive Whiteboard finden Sie in der Bedienungsanleitung zum *SMART Board M600 Serie Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/170410](http://smarttech.com/kb/170410)).

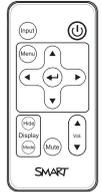


## Mitgeliefertes Zubehör

Das folgenden Zubehör ist im Lieferumfang Ihres Interactive Whiteboard Systems enthalten.

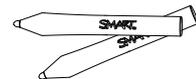
### Fernbedienung

Mit der Fernbedienung können Sie das System steuern und Ihren Projektor konfigurieren. Sie können die Fernbedienung verwenden, um auf Menüoptionen, Systemdaten und Eingangsauswahlsteuerungen zuzugreifen.



### Stifte

Im Lieferumfang des interaktiven Whiteboards sind zwei Stifte enthalten.



#### HINWEIS

Ersetzen Sie die Stifte nicht durch andere Gegenstände, wie beispielsweise trocken abwischbare Textmarker.

## Weiteres optionales Zubehör

Sie können eine Vielzahl von Zubehörteilen zu Ihrem interaktiven Whiteboard hinzufügen, damit es Ihren speziellen Bedürfnissen optimal entspricht. Erwerben Sie diese Teile bei Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller ([smartechnology.com/where](https://smartechnology.com/where)).

Weitere Informationen zum Zubehör erhalten Sie auf der Website [smartechnology.com/accessories](https://smartechnology.com/accessories).

### Hardware-Montagekit

Sie können ein Projektor-Montageelemente-Kit bei Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller bestellen ([smartechnology.com/where](https://smartechnology.com/where)). Es enthält ein Sortiment an Schrauben und Wanddübeln für mehrere verschiedene Wandarten (siehe [smartechnology.com/kb/160505](https://smartechnology.com/kb/160505)).

Das SB480iv2 Interactive Whiteboard System umfasst ein Montageelemente-Kit.

Sie können auch ein Hardware-Montagekit für Ihr interaktive Whiteboard M680V bestellen (siehe [smartechnology.com/kb/170475](https://smartechnology.com/kb/170475)).



## Kapitel 2

# Installieren des Interactive Whiteboard Systems

Auswählen einer Position .....	8
Auswählen einer Höhe .....	8
Installieren der SMART-Software .....	9
Einstellen des Projektorbilds .....	9
Scharfstellen des Bildes .....	10
Ausrichten des Bildes .....	10
Projektor-Anschlussdiagramm .....	12
Integrieren des Systems in Peripheriegeräte .....	13

---

Schlagen Sie im Installationsdokument Ihres SMART Board Interactive Whiteboard Systems, das im Lieferumfang Ihres Produkts enthalten ist, nach, wie Sie das System installieren und sichern.

Lesen Sie die mitgelieferten Dokumenten bezüglich Anweisungen dazu durch, wie Sie Ihr SMART Board Interactive Whiteboard verkabeln, das Produkt installieren und die Montageschablone verwenden.



### WICHTIG

Das *Bildhandbuch zur Installation des SMART Board 480iv2 und M680Viv2 Interactive Whiteboard Systems* ist ebenfalls online erhältlich ([smarttech.com/kb/170779](http://smarttech.com/kb/170779)).

Dieses Kapitel liefert zusätzliche Informationen und Details zur Installation Ihres Interactive Whiteboard Systems.

## Auswählen einer Position

Wählen Sie einen Standort für Ihr Interactive Whiteboard System aus, der fern von hellen Lichtquellen, wie Fenstern und eine starke Overhead-Beleuchtung, ist. Helle Lichtquellen können ablenkende Schatten auf Ihrem Interactive Whiteboard erzeugen und sie können den Kontrast des projizierten Bildes verringern.

Wählen Sie eine Wand mit einer flachen, rechteckigen Oberfläche und einem ausreichenden Spiel für Ihr Interactive Whiteboard System. Installieren Sie den Projektor und Ihr Interactive Whiteboard auf dieser flachen Oberfläche. Für die beste Präsentationsausrichtung montieren Sie Ihr Interactive Whiteboard System an einem Ort, der zentral zur Blickrichtung der Zuschauer liegt.

Für mobile und einstellbare Installationsoptionen wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](https://smarttech.com/where)).



### WARNING

- Bei der Montage des Projektorarms an einer Rahmengestell- oder Hohlwand müssen Sie sowohl die Montagehalterung an einem Stehbolzen befestigen, damit das Gewicht des Projektors sicher getragen wird. Wenn Sie ausschließlich Dübel für Trockenbauwände verwenden, kann die Trockenbauwand nachgeben, was zu möglichen Verletzungen und Produktschäden führt, die möglicherweise nicht von der Garantie abgedeckt werden.
- Informationen zum Gewicht Ihres Interactive Whiteboard Systems finden Sie in dessen technischen Daten (verfügbar unter [smarttech.com/support](https://smarttech.com/support)). Überprüfen Sie die örtlichen, baurechtlichen Vorschriften, um sicherzustellen, dass die Wand das Gewicht des interaktiven Whiteboards tragen kann. Verwenden Sie zudem für diesen Wandtyp geeignete Befestigungselemente.
- Verwenden Sie bei einer Montage des interaktiven Whiteboard Systems an einer Trockenwand alle im Lieferumfang enthaltenen Hohlraumdübel. Sollte ein Montageloch für die Halterung auf einem Ständerprofil liegen, verwenden Sie für dieses Loch entsprechende Befestigungselemente anstelle der Hohlraumdübel.

## Auswählen einer Höhe

SMART hat jedem Interactive Whiteboard System eine Montageschablone beigelegt. Sollten Sie diese Schablone verlieren, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Händler ([smarttech.com/where](https://smarttech.com/where)). Mit dieser Schablone können Sie Folgendes tun:

- Den Projektor in einer sicheren Höhe mit Kopffreiheit anbringen und gleichzeitig ausreichend Spielraum für Luftstrom und Montagezugang über der Einheit lassen.
- Positionieren Sie den Projektor in der richtigen Höhe über Ihrem interaktiven Whiteboard, um das projizierte Bild mit dem Touchscreen auszurichten.

Die Maße auf der Montagevorlage empfehlen einen Abstand vom Boden, der für Erwachsene mittlerer Größe geeignet ist. Sie sollten die durchschnittliche Größe der üblichen Zuhörer bedenken, wenn Sie die genaue Position für das Interactive Whiteboard bestimmen.

## Installieren der SMART-Software

Sie müssen SMART Software, wie die SMART Notebook® Collaborative Learning Software, auf dem Computer installieren, der an Ihr Interactive Whiteboard System angeschlossen ist, um all seine Funktionen nutzen zu können.

Laden Sie SMART Software von der Website [smarttech.com/software](http://smarttech.com/software) herunter. Auf diesen Internetseiten sind die Mindest-Hardwarevoraussetzungen für jede Softwareversion aufgeführt. Wenn die SMART Software bereits auf Ihrem Computer installiert ist, ergreifen Sie die Gelegenheit, Ihre Software zu aktualisieren und somit die Kompatibilität zu gewährleisten.



### WICHTIG

Verbinden Sie Ihren Computer und Ihr Interactive Whiteboard erst miteinander, wenn Sie SMART Software installiert haben.



### ACHTUNG

Installieren Sie die Version der SMART Product Drivers, die im Lieferumfang Ihres Interactive Whiteboard Systems enthalten ist, oder laden Sie eine neuere Version herunter, sofern verfügbar. Falls Sie eine ältere Softwareversion verwenden, funktioniert Ihr Interactive Whiteboard System möglicherweise nicht.

## Einstellen des Projektorbilds

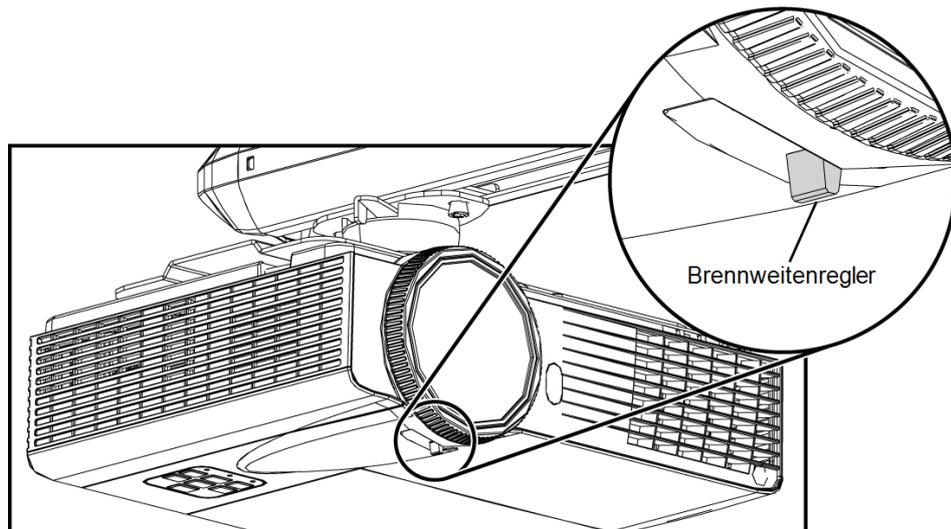
Sie müssen die Schärfe des projizierten Bildes einstellen und es dann ausrichten.

## Scharfstellen des Bildes

Verwenden Sie zum Scharfstellen des projizierten Bildes den Brennweitenregler unten am SMART Projektor V30.

### So fokussieren und justieren Sie das Bild:

Drehen Sie den Brennweitenregler im Uhrzeigersinn oder entgegen dem Uhrzeigersinn, bis das Bild scharfgestellt ist.



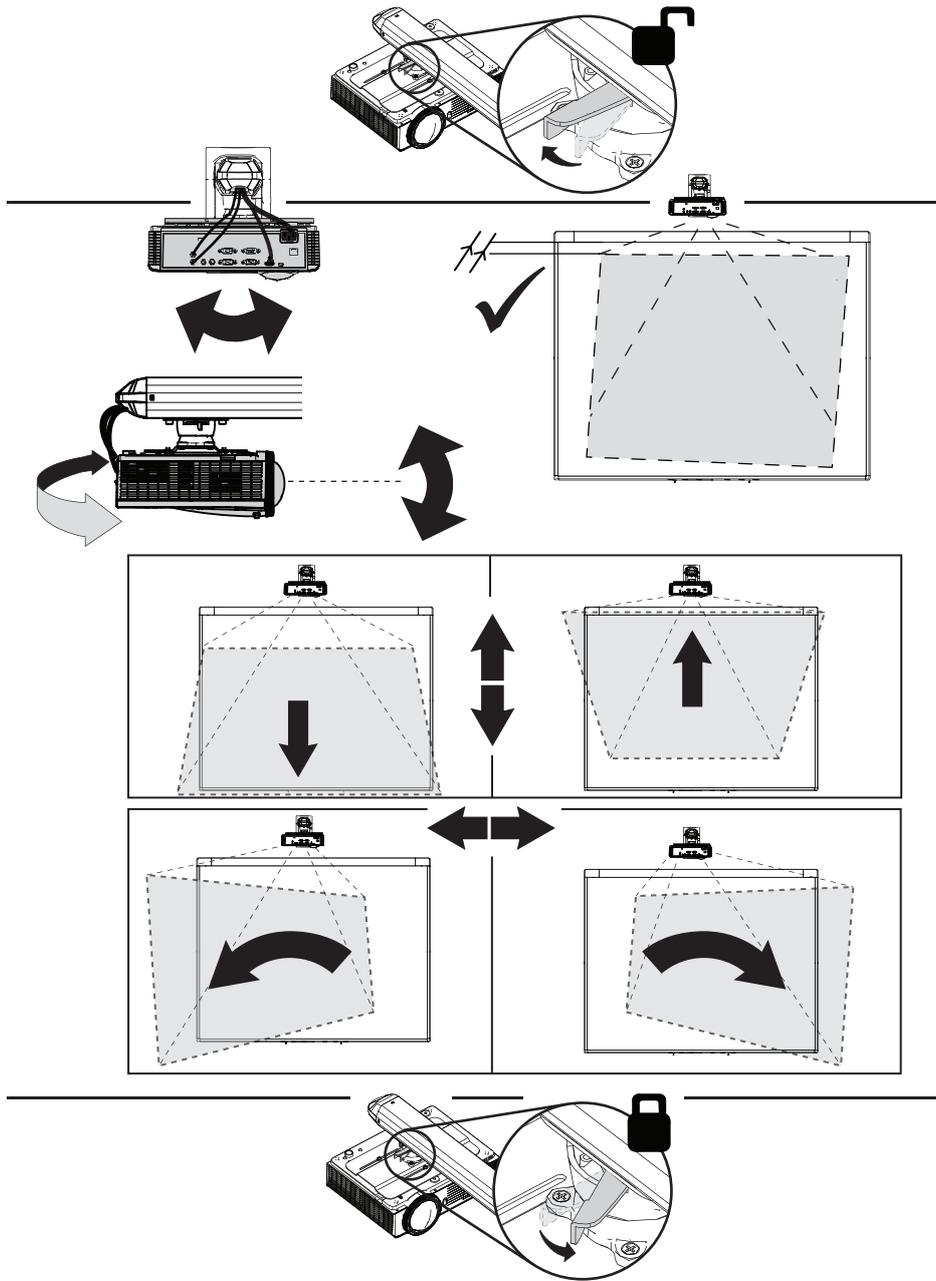
## Ausrichten des Bildes

Ziehen Sie diese Hinweise zu Rate, wenn Sie das projizierte Bild wie im mitgelieferten Dokument *SMART Board 480iv2 und M680Viv2 Interactive Whiteboard System – Bildanleitung zur Installation* ([smarttech.com/kb/170779](http://smarttech.com/kb/170779)) dargestellt ausrichten.

### ACHTUNG

Berühren Sie den Spiegel nie mit bloßen Händen oder einer Bürste. Dies kann den Fokus oder die Qualität des Bildes, das von Ihrem Projektor angezeigt wird, beeinträchtigen.

Der Bildausrichtungsbildschirm des Projektors wird angezeigt, wenn Sie den Projektor das erste Mal starten. Sie können ihn aber auch jederzeit über das Startbildschirmmenü aufrufen.



Verwenden Sie die im Installationsdokument beschriebenen mechanischen Justiermöglichkeiten zur Einstellung der Größe, Form und Position des projizierten Bildes, bis Sie das vollständig projizierte Bild klar und deutlich erkennen können. 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 könnte.

Mit der Korrektur der Trapezverzerrung (Neigung) gewährleisten Sie, dass der obere und der untere Rand des Bildes horizontal ausgerichtet sind, bevor Sie den linken und den rechten Bildrand in Relation zum Interactive Whiteboard ausrichten.

Zur Feineinstellung des Bildes müssen Sie gegebenenfalls alle im Installationsdokument beschriebenen Schritte in kleineren Inkrementen wiederholen.

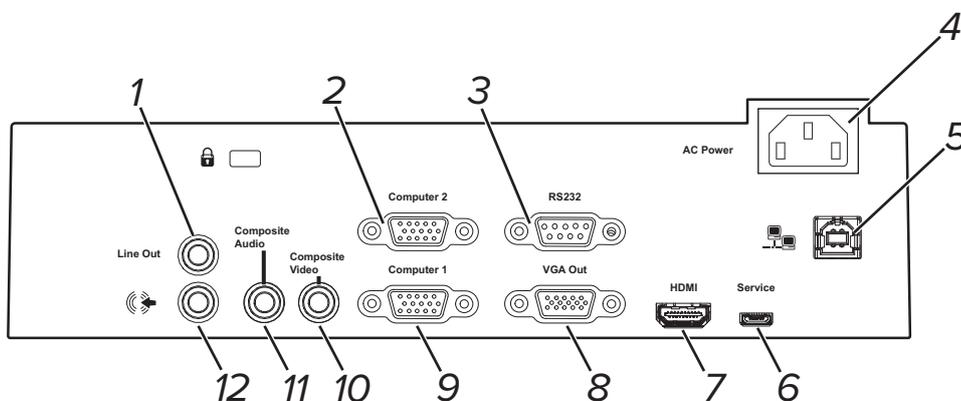
## Projektor-Anschlussdiagramm

Sie können eine Vielzahl von Peripheriegeräten an Ihren Projektor anschließen, darunter DVD/Blu-ray-Player, Document Cameras und andere High-Definition-Quellen sowie periphere Ausgabegeräte, wie ein zweites Display oder netzgespeiste Lautsprecher.



### HINWEIS

Möglicherweise müssen Sie Adapter von Drittanbietern kaufen, um bestimmte periphere Geräte anzuschließen.



Nein.	Verbindung	Verbinden mit:
1	Variabler 3,5-mm-Telefonbuchsen-Audioausgang	Externe Lautsprecher (optional, nicht im Lieferumfang enthalten)
2	DB15F RGB-Videoeingang (VGA-Eingang)	Standarddefinition-Computermedien (Audio und Video)-Quelle (nicht im Lieferumfang enthalten)
3	DB9F RS-232-Steueranschluss	RS-232 Steuerung für externe Steuersysteme
4	Stromversorgung	Netzstromversorgung
5	RJ45 (Cat. 5)	Nur Netzwerkverbindung (für den Internetseiten-Management-Zugang)
6	USB B (nur für den Wartungszugang)	Nicht verwenden (nur für den Service-Zugriff)
7	HDMI Eingang	High-Definition-Computer-Multimedia (Audio und Video)-Quelle (nicht im Lieferumfang enthalten)
8	DB15F RGB VGA-Videoausgang (VGA-Ausgang)	Sekundärdisplay (nicht mitgeliefert)

Nein.	Verbindung	Verbinden mit:
9	DB15F RGB-Videoeingang (VGA-Eingang)	Standarddefinition-Computermultimedia (Audio und Video)-Quelle (nicht im Lieferumfang enthalten)
10	Analoges RCA-Composite-Video (Gelb)	Composite-Videoeingang, der die Video-Legacy-Normen NTSC, PAL und SECAM unterstützt (z. B. Video- oder DVD-Player) (nicht im Lieferumfang enthalten)
11	3,5-mm-Telefonbuchsen-Audioeingang (Composite-Video)	Audioquellen, die mit einem an die Composite-Videoeingangsquelle angeschlossenen Computer verbunden sind.
12	3,5-mm-Stereotelefonbuchsen-Audioeingang (den Eingängen VGA 1 und 2 zugewiesen)	Audioquellen, die mit einem an die VGA-Videoeingangsquelle angeschlossenen Computer verbunden sind.



#### NOTIZEN

- Informationen zum Anschließen Ihres SMART Board M680V Interactive Whiteboards oder SMART Board 480 Interactive Whiteboards finden Sie im *Installationshandbuch (Bilanleitung) zum SMART Board 480iv2 und M680Viv2 Interactive Whiteboard System* ([smartechnology.com/kb/170779](http://smartechnology.com/kb/170779)).
- Zum Anschließen von Zubehör an das Interactive Whiteboard lesen Sie sich die im Lieferumfang des Zubehörs enthaltenen Dokumente durch. Weitere Informationen erhalten Sie auf der SMART Support Website ([smartechnology.com/support](http://smartechnology.com/support)).

## Integrieren des Systems in Peripheriegeräte

Weitere Informationen zum Integrieren des SMART Board 480iv2 oder M680Viv2 Interactive Whiteboard Systems in Peripheriegeräte finden Sie unter *Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen* Auf Seite 70.



## Kapitel 3

# Verwenden des Interactive Whiteboard Systems

Verwenden Ihres Projektors .....	15
Verwenden Ihrer Fernbedienung .....	15
Verwenden Ihrer Fernbedienungstasten .....	16
Verwenden der Projektortastatur .....	17
Verwenden der Tastenfeld-Tasten des Projektors .....	17
Korrigieren der Projektoreinstellungen .....	18
Verwenden Ihres Interactive Whiteboards .....	25

---

Dieses Kapitel beschreibt die grundlegende Bedienung Ihres Interactive Whiteboard Systems und erläutert ferner, wie Ihre Fernbedienung einzurichten ist, wie Systeminformationen abzurufen sind, wie die Bildausrichtungsoptionen des Projektors aufgerufen werden und wie Ihr Interactive Whiteboard System in periphere Geräte integriert wird.

## Verwenden Ihres Projektors

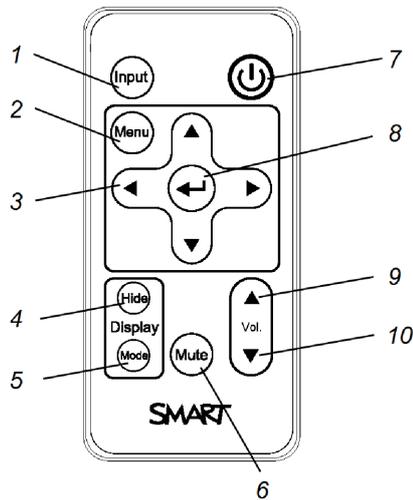
In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Ihren Projektor, die im Lieferumfang enthaltene Fernbedienung sowie das Tastenfeld des Projektors verwenden.

### Verwenden Ihrer Fernbedienung

Mit der Projektor-Fernbedienung können Sie Bildschirmmenüs des Projektors aufrufen und Projektoreinstellungen ändern.

### Verwenden Ihrer Fernbedienungstasten

Mit der Projektor-Fernbedienung können Sie Bildschirmmenüs aufrufen und Projektoreinstellungen ändern. Drücken Sie zwei Mal auf die **Netztaste (EIN/AUS)**  auf der Fernbedienung, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten. Alternativ schalten Sie die Eingangsquellen am Projektor um, indem Sie auf der Fernbedienung auf die **Eingabetaste** drücken.



Zahlen	Funktion	Beschreibung
1	Input	Wählen Sie eine Video- und eine Audioeingangsquelle am Projektor 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	Blenden Sie das Bild ein oder aus : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie erneut darauf, um das Bild auszublenden, d. h. um einen schwarzen Bildschirm anzuzeigen.</li> <li>• Drücken Sie erneut darauf, um wieder das Live-Bild einzublenden.</li> </ul>
5	Modus	Wählen Sie einen Anzeigemodus aus.
6	Stumm	Schalten Sie Audiowiedergabe stumm.
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.

 **HINWEIS**

Die Tasten **Stumm schalten**, **Lauter** und **Leiser** funktionieren nur, wenn eine Audioquelle an den Projektor für die ausgewählte Videoeingangsquelle angeschlossen ist.

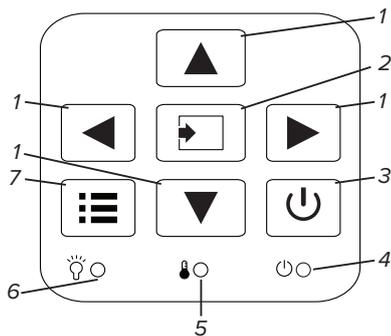
Informationen zur Verwendung der Menütaste der Fernbedienung zum Anpassen der Projektoreinstellungen finden Sie unter *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59.

## Verwenden der Projektortastatur

Mit der Projektor-Fernbedienung können Sie Bildschirmmenüs des Projektors aufrufen und Projektoreinstellungen ändern.

### Verwenden der Tastenfeld-Tasten des Projektors

Mit der Projektor-Fernbedienung können Sie Bildschirmmenüs aufrufen und Projektoreinstellungen ändern. Drücken Sie zwei Mal auf die **Netztaste (EIN/AUS)**  auf der Fernbedienung, um den Projektor in den Standby-Modus zu schalten. Alternativ schalten Sie die Eingangsquellen am Projektor um, indem Sie auf der Fernbedienung auf die **Eingabetaste** drücken.



Zahlen	Funktion	Beschreibung
1	◀(Links), ▶(Rechts), ▲(Aufwärts) und ▼(Abwärts)- Pfeile	Ändern Sie die Menüauswahl und -einstellungen.
2	Input	Wählen Sie eine Video- und eine Audioeingangsquelle am Projektor aus.
3	 (Stromversorgung)	Schalten Sie den Projektor ein oder schalten Sie ihn in den Standby-Modus.
4	Netzkontrollleuchte	Hilft, den Projektorstatus anzuzeigen.
5	Temperaturkontrollleuchte	Hilft, den Projektorstatus anzuzeigen.
6	Lampenkontrollleuchte	Hilft, den Projektorstatus anzuzeigen.
7	Menü	Blenden Sie die Projektormenüs ein oder aus.

## Korrigieren der Projektoreinstellungen

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



### WICHTIG

Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da Sie die Menüoptionen auf keine andere Weise aufrufen können.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
 <b>Bild-Menü</b>		
Farbmodus	Zeigt den Display-Ausgang( <b>Heller Klassenraum, Dunkler Klassenraum, SMART Präsentation, Spiel</b> und <b>Benutzer</b> ) des interaktiven Projektors an.	Der Standard ist <b>SMART Präsentation</b> .
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Projektors auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 47.
Kontrast	Stellt die Differenz zwischen den hellsten und den dunkelsten Teilen des Bildes zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 55.
Schärfe	Legt die Schärfe des projizierten Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 31 fest.	Der Standard ist 15.
Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Projektorbildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 fest.	Der Standard ist 50 .
Farbton	Stellt den Farbton eines Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 50 .
Gamma	Legt die Gamma-Einstellung auf einen Wert zwischen 0 und 3 fest	Der Standard ist 0.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Farbtemperatur	Legt die Farbtemperatur ( <b>Niedrig, Mittel</b> und <b>Hoch</b> ) fest.	Der Standard ist „Niedrig“.
Farbraum	Konfiguriert den Signalfarbraum ( <b>Auto, RGB</b> und <b>YUV</b> ).	Der Standard ist „Auto“ .
 <b>Positionsmenü</b>		
Bildseitenverhältnis	Legt den Bildausgang fest auf <b>Auto, 4:3, 16:9</b> und <b>16:10</b> .	Der Standard ist „ <b>Auto</b> “.
Phase	Legt die Rastphase fest, welche die horizontale Position des Bildes beeinflusst.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
Uhr	Legen Sie die Taktpunktfrequenz fest. Dies beeinflusst die Erkennungsfähigkeit des Signals.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
H-Position	Legt die horizontale Position des Bildes fest.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
V-Position	Legt die vertikale Position des Bildes fest.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
Digitaler Zoom	Legt die Bildvergrößerung mit einem Wert zwischen 0 und 10 auf die Bildmitte fest.	Der Standard ist 0. Beim Vergrößern werden die Außenränder des Quellvideos abgeschnitten.
Trapezverzerrung vertikal	Legt die Bildneigung auf einen Wert zwischen -40 und 40 fest.	Der Standard ist 0.
Deckenmontage	Legt die Projektorposition ( <b>Vorn, Decke vorn, Hinten, Decke hinten</b> ) fest.	Der Standard ist „Vordere Decke“.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
  <b>Menü Einstellung</b>		
Sprache	Legen Sie Ihre bevorzugte Sprache unter folgenden Sprachen fest: <b>Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Französisch, Arabisch, Chinesisch (Kurzform), Chinesisch (Langform), Tschechisch, Niederländisch, Deutsch, Ungarisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Rumänisch, Russisch, Slowakisch, Schwedisch</b> und <b>Türkisch</b> .	Der Standard ist „Englisch“.
Menüposition	Legt die Menüposition am Bildschirm fest: <b>Oben links, Oben rechts, Mitte, Unten links</b> oder <b>Unten rechts</b> .	Der Standard ist „Mitte“ .
Geschlossene Bildaufnahme	Schaltet die Nahaufnahme-Funktion ein oder aus ( <b>Aus, CC1, CC2, CC3</b> und <b>CC4</b> ).	Der Standard ist „Aus“. Die Nahaufnahme gilt nur für Composite NTSC-Eingänge.
VGA Aus (Standby)	Schaltet das VGA Aus-Terminal ein oder aus.	Der Standard ist „Aus“.
Testmuster	Schaltet ein projiziertes Kreismuster ein bzw. aus.	
Start-Logo	Aktiviert bzw. deaktiviert ein Start-Logo, wenn die Projektorlampe startet und kein Videoquellensignal angezeigt wird.	Die Standardeinstellung ist Ein.
UART-Modus	Legt <b>den LAN-</b> Terminal oder den <b>RS 232-</b> Terminal für die Projektorsteuerung fest.	Der Standard ist „LAN“.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
LAN	Schaltet das LAN-Terminal ein oder aus.	Der Standard ist „Aus“.
Zurücksetzen	Alle Einstellungen des Projektors werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.	Wenn Sie <b>JaJa</b> auswählen, werden alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wodurch alle Menüänderungen, die Sie vorgenommen haben, rückgängig gemacht werden. Dieser Vorgang ist irreversibel.  Passen Sie diese Einstellung nur an, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden.
 <b>Audio-Menü</b>		
Stumm	Schaltet den Audioausgang des Projektors stumm.	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 die Lautstärkeregelung deaktivieren.
Lautstärke	Stellt die Lautstärkenverstärkung des Projektors auf 0 bis 32 ein.	Der Standard ist 20 .
Im Standby-Modus	Aktiviert bzw. deaktiviert den Audioausgang, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.	Der Standard ist „Aus“.
 <b>Menü Optionen</b>		
Autom. Quelle	Aktiviert oder deaktiviert die Signalsuche der Eingangs-Steckverbinder.	Die Standardeinstellung ist Ein. Wählen Sie <b>Ein</b> , damit der Projektor kontinuierlich durch die Eingänge schaltet, bis er eine aktive Videoquelle findet.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
		Wählen Sie <b>Aus</b> , um die Signalerkennung eines Eingangs zu verwalten.
Input	Legt die Videoquelle fest ( <b>HDMI 1</b> , <b>VGA 1</b> , <b>VGA 2</b> oder <b>Video 1</b> ).	Der Standard ist HDMI.
Automatisches Ausschalten	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 120 Minuten - jeweils in 5-Minuten-Intervallen - fest.	Der Standard ist 15 Minuten. 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 <b>0</b> , um den Timer zu deaktivieren.
Lampeneinstellungen	Zeigt die Lampeneinstellungen am Projektor an.	
Große Höhe	Schaltet die schnelle Gebläsedrehzahl ein bzw. aus.	Der Standard ist „Aus“.
Staubfilter-Erinnerung	Legt die Einstellungen für die Staubfilter-Erinnerung fest.	
Informationen	Gibt den Modellnamen, die Quelle, die Auflösung, die Software-Version, den Farbraum und das Bildseitenverhältnis an.	
<b>Untermenü Lampeneinstellungen</b>		
Lampenbetriebsstunden (Normal)	Zeigt die Anzahl an Lampenstunden im Modus „Normal“ an.	

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Lampenbetriebsstunden (ECO)	Zeigt die Lampenstunden im Modus „Eco“ an.	
Lampenerinnerungsmeldung	Aktiviert bzw. deaktiviert die Lampenaustausch-Erinnerung.	Die Erinnerungsmeldung wird 100 Stunden vor dem empfohlenen Lampenaustauschzeitpunkt eingeblendet.
Lampenenergiemodus	Legt den Lampenenergiemodus fest ( <b>Normal</b> , <b>Auto</b> , <b>ECO1</b> oder <b>ECO2</b> ).	Der Standard ist „Normal“. <b>„Normal“</b> zeigt ein hochwertiges helles Bild an. <b>ECO1</b> und <b>ECO2</b> erhöhen die Lampenlebensdauer durch die Verringerung der Lampenhelligkeit. <b>Aktiviert automatisch</b> den ImageCare-Modus, welcher die Lampennutzdauer in den meisten Fällen optimiert.
Lampenbetriebsstunden löschen	Setzt die Lampenbetriebsstunden zurück.	Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nach jedem Austausch einer Lampe zurück, da die Lampenbetriebszeit-Erinnerungsmeldungen auf den aktuellen Betriebsstunden basieren. Weitere Einzelheiten zum <i>Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden</i> Auf Seite 31 finden Sie unter Zurücksetzen des Lampenbetriebsstunden.
<b>Untermenü Filtererinnerung (Stunden)</b>		
Filtererinnerung (Stunden)	Legt eine Erinnerung zur Filterreinigung (0 bis 1000 Stunden) fest.	Der Standard ist „0 Stunden“.
Aufräum-Erinnerung	Schaltet die Filtererinnerung ein bzw. aus	Der Standard ist „Aus“.
 Menü „LAN“		
DHCP	Zeigt den Status des DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Netzwerkprotokolls als <b>Ein</b> oder <b>Aus</b> an.	Die Standardeinstellung ist Ein. <b>Bei Ein</b> kann ein DHCP-Server des Netzwerks dem Projektor automatisch eine IP-Adresse zuweisen. <b>Bei Auswahl von Aus</b> kann ein Administrator die IP-Adresse manuell zuweisen.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
IP-Adresse	Zeigt die aktuelle IP-Adresse des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	Geben Sie zum Zuweisen der IP-Adresse des Projektors auf der Website eine Adresse ein bzw. nutzen Sie einen DHCP-Server, um eine dynamische IP-Adresse zuzuweisen (siehe <i>Fernverwaltung des Systems über eine Netzwerkschnittstelle</i> Auf Seite 49).
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 IP-Adresse des primären Domännennamenservers (DNS) des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
Speichern	Speichert die von Ihnen eingegebenen Werte.	
Zurücksetzen	Setzt die Werte im LAN-Menü auf ihre Standardwerte zurück	Wenn Sie <b>Ja</b> auswählen, werden alle LAN-Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wodurch alle Menüänderungen, die Sie vorgenommen haben, rückgängig gemacht werden. Dieser Vorgang ist irreversibel.  Passen Sie diese Einstellung nur an, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden.

## Verwenden Ihres Interactive Whiteboards

Weitere Informationen zur Verwendung Ihres Interactive Whiteboards finden Sie im Benutzerhandbuch zum *SMART Board 480 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/156693](http://smarttech.com/kb/156693)).

Weitere Informationen zur Verwendung Ihres Interactive Whiteboards finden Sie im Benutzerhandbuch zum *SMART Board M600 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/170410](http://smarttech.com/kb/170410)).

Wenn Sie das SMART Board Interactive Whiteboard an einen Computer mit installierter SMART Software anschließen, können Sie den vollen Funktionsumfang des Interactive Whiteboards nutzen.

Weitere Informationen zu weiteren Materialien erhalten Sie auf der Website [smarttech.com](http://smarttech.com). Klicken Sie auf das Dropdown-Menü in der Ecke oben rechts und wählen Sie eine Sprache aus. Im Support-Abschnitt dieser Website finden Sie aktuelle, produktspezifische Informationen, darunter Anleitungen zur Konfiguration und technische Daten.

Die SMART Schulungswebsite ([smarttech.com/training](http://smarttech.com/training)) umfasst eine umfassende Bibliothek an Schulungsmaterialien, auf die Sie zurückgreifen können, wenn Sie die Konfiguration oder Nutzung Ihres interaktiven Whiteboard-Systems erlernen.



## Kapitel 4

# Warten des Interactive Whiteboard Systems

Warten des Interactive Whiteboards .....	27
Vermeiden von Beschädigungen am interaktiven Whiteboard .....	27
Pflege der interaktiven Oberfläche .....	28
Reinigen der Stiftablagekante .....	28
Reinigen des Projektors .....	29
Fokussieren und Einstellen des Projektorbildes .....	29
Entfernen und Wiederanbringen des Projektorlampenmoduls .....	29
Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden .....	31
Wechsel der Fernbedienungsbatterie .....	32
Reinigen der Luftfilter: .....	33

---

Dieses Kapitel enthält Verfahren zur ordnungsgemäßen Reinigung und zur Vermeidung von Schäden an Ihrem SMART Board Interactive Whiteboard System.

## Warten des Interactive Whiteboards

Weitere Informationen zum Warten des Interactive Whiteboards finden Sie im *Benutzerhandbuch zum SMART Board 480 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/156693](http://smarttech.com/kb/156693)).

Weitere Informationen zum Warten des Interactive Whiteboards finden Sie im *Benutzerhandbuch zum SMART Board M600 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/170410](http://smarttech.com/kb/170410)).

Bei entsprechender Handhabung funktioniert das SMART Board jahrelang störungsfrei.

## Vermeiden von Beschädigungen am interaktiven Whiteboard

Die Oberfläche des Interactive Whiteboard ist sehr widerstandsfähig. Dennoch sollten Sie folgende Vorsichtsmaßnahmen beachten, um Beschädigungen zu vermeiden.

- Benutzen Sie keine spitzen oder scharfen Gegenstände, beispielsweise Kugelschreiber oder Zeigestöcke, als Schreibgerät.
- Tauschen Sie die Schreibspitze aus, wenn sie abgenutzt ist.

- Verwenden Sie keine geruchsarmen, trocken abwischbaren Stifte, da sich diese unter Umständen nur sehr schwer entfernen lassen. Verwenden Sie stattdessen übliche (geruchsintensive) trocken abwischbare Stifte, auf denen darauf hingewiesen wird, sie nur an gut belüfteten Orten zu verwenden.
- Verwenden Sie kein Klebeband auf der interaktiven Oberfläche.
- Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts niemals Scheuermittel oder aggressive Chemikalien.
- Reinigen Sie die Kameras des interaktiven Whiteboards auf keinen Fall mit Druckluft, da durch den Luftdruck Schäden an den Kameras entstehen können.
- Die digitalen Kameras an den Ecken des Rahmens sind durch Scheiben vor Staub und Schmutz geschützt. Bei extremer Staubbildung können Sie einen haushaltsüblichen, alkoholfreien Glasreiniger verwenden. Sprühen Sie den Glasreiniger auf ein Wattestäbchen, und reinigen Sie damit vorsichtig die Scheibe. Reinigen Sie die Kameras auf keinen Fall mit Druckluft.

## Pflege der interaktiven Oberfläche

Beachten Sie die folgenden Tipps für die Reinigung der Oberfläche des Interactive Whiteboards.

- Reinigen Sie das interaktive Whiteboard mindestens alle sechs Monate.
- Sprühen Sie den Reiniger nicht direkt auf die Oberfläche des Interactive Whiteboards. Sprühen Sie eine geringe Menge des Reinigers auf ein Tuch, und wischen Sie damit vorsichtig die interaktive Oberfläche ab.
- Achten Sie darauf, dass das Reinigungsmittel nicht auf die reflektierende Oberfläche des Rahmens fließt.



### WICHTIG

Schalten Sie das interaktive Whiteboard-System vor dem Reinigen aus. Anderenfalls könnten Sie beim Abwischen der interaktiven Oberfläche die Anordnung der Symbole auf dem Desktop durcheinander bringen oder versehentlich eine Anwendung starten.



### TIP

Verschmutzungen oder Streifen lassen sich besser erkennen, wenn Sie die Lampe des Projektors ausschalten (Standby-Modus).

## Reinigen der Stiftablagekante

Sprühen Sie einen haushaltsüblichen, alkoholfreien Glasreiniger auf ein Wattestäbchen, und reinigen Sie damit vorsichtig die Stiftablagekante.

## Reinigen des Projektors

### WARNING

Bei der Reinigung eines wandmontierten Projektors kann dieser herunterfallen und es kann zu Verletzungen kommen. Seien Sie beim Besteigen einer Leiter vorsichtig.

### ACHTUNG

- Drücken Sie vor der Reinigung des Projektors zwei Mal auf die **Netztaste**  an der Fernsteuerung oder auf dem Tastenfeld des Projektors, um das System in den Standby-Modus zu versetzen. Warten Sie dann 30 Minuten, damit sich die Lampe vollständig abkühlen kann.
- Berühren Sie den Spiegel nie mit bloßen Händen oder einer Bürste.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten oder kommerziellen Lösungsmittel jeglicher Art in den Projektorsockel oder -kopf rinnen.

Sprühen Sie in der Nähe von Projektorkomponenten nicht mit Reinigungs- oder Lösungsmitteln, da sich dadurch ein Sprüebel bestehend aus diesen Chemikalien auf einigen dieser Projektorkomponenten und der Lampe absetzen kann, was zu Schäden, Flecken oder einer Verschlechterung der Bildqualität führt.

- Verwenden Sie keine Druckluft zur Reinigung des Projektors.

Zum Reinigen der Projektorlinse:

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

## Fokussieren und Einstellen des Projektorbildes

Informationen dazu, wie Sie das Projektorbild scharfstellen und anpassen, finden Sie unter *Einstellen des Projektorbilds* Auf Seite 9.

## Entfernen und Wiederanbringen des Projektorlampenmoduls

Nach einiger Zeit wird das Lampenmodul dunkler und eine Meldung wird eingeblendet, die Sie daran erinnert, dass Sie die Lampe austauschen müssen. Stellen Sie sicher, dass Sie über ein Ersatzlampenmodul für den Projektor verfügen, bevor Sie fortfahren.

Anweisungen zur Vorgehensweise beim Austauschen des Projektorlampenmoduls finden Sie unter [smarttech.com/kb/170798](https://smarttech.com/kb/170798).



#### WARNING

- Tauschen Sie die Lampe aus, wenn der Projektor seine Lampenlebensdauer-Warnmeldung anzeigt. Wenn Sie den Projektor nach dem Einblenden dieser Meldung weiter verwenden, kann die Lampe zerspringen oder bersten, wodurch Glassplitter im gesamten Projektor verstreut werden.
- Wenn die Lampe zerspringt oder birst, verlassen Sie den Bereich und belüften Sie ihn dann.

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 Projektor herum gründlich und entsorgen Sie alle Lebensmittel in diesem Bereich, da sie kontaminiert sein könnten.
- Wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](https://smarttech.com/where)) für weitere Anweisungen. Versuchen Sie nicht, die Lampe auszutauschen.
- Beim Austausch der Projektorlampe:
  - Schalten Sie den 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 der Lampe 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 Ersatzlampen. Wenden Sie sich für Ersatzteile an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](https://smarttech.com/where)).
  - 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 die Lampe berühren. Berühren Sie die Lampe nicht mit den Fingern.
  - Recyceln oder entsorgen Sie das Lampenmodul als Sondermüll gemäß den lokalen Bestimmungen.

- See [smarttech.com/compliance](https://smarttech.com/compliance) für die MSDS (Materialsicherheitsdatenblätter) des Projektors.

## 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:



### 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.

1. Drücken Sie auf Ihrer Fernbedienungstasten die **Menütaste**.
2. Scrollen Sie zu *Optionen* und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
3. Scrollen Sie zu *Lampeneinstellungen*, und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
4. Scrollen Sie zu *Lampenstunden löschen* und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.  
Die Lampenstundenwerte werden auf null zurückgesetzt.
5. Drücken Sie die **Menütaste**, um zu den *Lampeneinstellungen* zurückzukehren.  
Bestätigen Sie, dass die *Lampenbetriebsstunden (Normal)* und die *Lampenbetriebsstunden (ECO)* auf null zurückgesetzt sind.

## Wechsel der Fernbedienungsbatterie

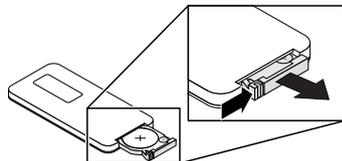
Befolgen Sie diese Schritte, um die Batterie der Fernbedienung auszuwechseln.

### **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 vorgeschriebene Batterie des Typs "CR2025".
  - 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.

## Reinigen der Luftfilter:

### WARNING

Bei der Reinigung eines wandmontierten Projektors kann dieser herunterfallen und es kann zu Verletzungen kommen. Seien Sie beim Besteigen einer Leiter vorsichtig.

### ACHTUNG

- Drücken Sie vor der Reinigung des Projektors zwei Mal auf die **Netztaste**  an der Fernsteuerung oder auf dem Tastenfeld des Projektors, um das System in den Standby-Modus zu versetzen. Warten Sie dann 90 Sekunden, bis sich die Lüfter ausgeschaltet haben.
- SMART empfiehlt, dass Sie zum Reinigen der Luftfilter Schutzhandschuhe und eine Gesichtsmaske oder eine Atemmaske tragen.
- Reinigen Sie die Luftfilter in einem gut belüfteten Bereich.

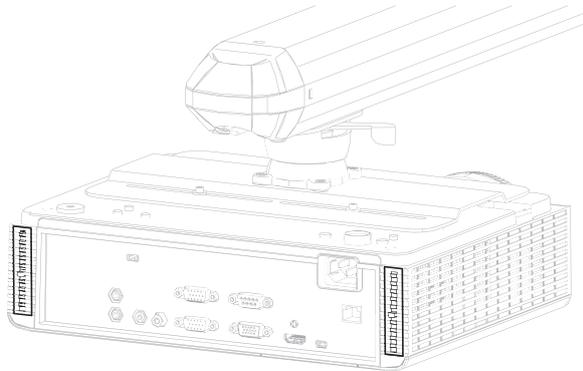
Eine Meldung wird eingeblendet, in der Sie daran erinnert werden, die Filter zu reinigen.

Beim Reinigen der Luftfilter:

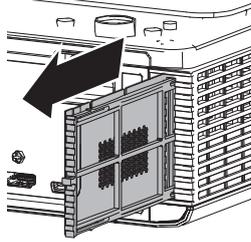
- Reinigen Sie die Filter mit Druckluft.
- Sie können auch Ersatz-Luftfilter (Art.-Nr. 1026200) bei Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)) bestellen. Enthalten sind zwei Ersatz-Luftfilter.

### So reinigen Sie die Luftfilter:

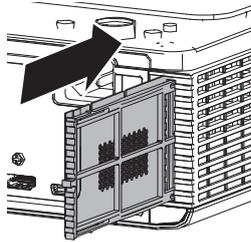
1. Drücken Sie zwei Mal auf die **Netztaste**  an der Fernbedienung oder auf dem Tastenfeld des Projektors, um das System in den Standby-Modus zu versetzen. Warten Sie dann 90 Sekunden, bis sich die Lüfter ausgeschaltet haben.
2. Lokalisieren Sie die beiden Filter, einen auf jeder Seite auf der Rückseite des Projektors.



3. Entfernen Sie die Filter aus dem Projektor.



4. Reinigen Sie den Filter mit Druckluft.
5. Setzen Sie den sauberen Filter ein.



## Kapitel 5

# Fehlerbehebung beim Interactive Whiteboard System

Bevor Sie beginnen .....	36
Lokalisieren der Statusanzeigen .....	36
Lokalisieren von Seriennummern .....	37
Beheben von Interactive Whiteboard-Problemen .....	37
Projiziertes Bild ausrichten .....	38
Zurücksetzen des interaktiven Whiteboards .....	38
Beheben von Verbindungsproblemen .....	38
Ermitteln des Status des SMART Projektors V30 .....	38
Beheben von Projektorproblemen .....	39
Beheben von Projektorfehlern .....	39
Ihr Projektor reagiert nicht mehr .....	39
Die Meldung „Projektor überhitzt“, „Lüfterfehler“, „Lampfenfehler“ oder „Farbrad-	
Fehler“ wird eingeblendet .....	40
Die Meldung „Lampfenfehler“ wird angezeigt .....	40
Die Netzkontrollleuchte des Projektors ist aus .....	41
Beheben von Bildproblemen .....	41
Signalverlust .....	42
Partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild .....	42
Instabiles oder flackerndes Bild .....	43
Eingefrorenes Bild .....	44
Das Bild Ihres angeschlossenen Laptop-Computers wird nicht projiziert .....	44
Nicht ausgerichtetes projizierte Bild .....	44
Beheben von Audioproblemen .....	45
Beheben von Netzwerk-Kommunikationsproblemen .....	46
Zurücksetzen Ihres Kennwortes .....	47
Zurücksetzen des Projektors .....	47
Transportieren des Interactive Whiteboard Systems .....	48

---

In diesem Kapitel werden die grundlegenden Informationen zur Fehlerbehebung bei Ihrem Interactive Whiteboard System beschrieben.

Besuchen Sie die SMART Support Website ([smarttech.com/support](http://smarttech.com/support)) oder wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Händler ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)), wenn Ihr Problem in diesem Kapitel nicht abgedeckt sein sollte.

## Bevor Sie beginnen

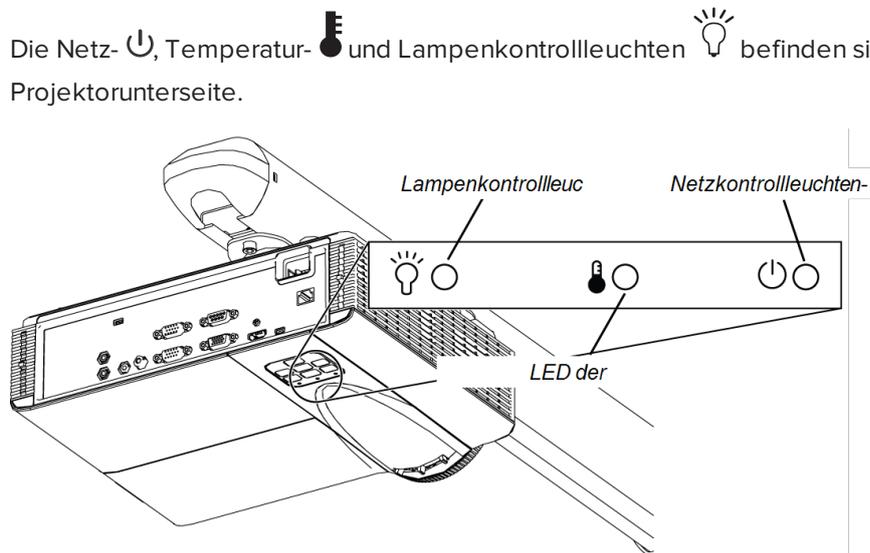
Bevor Sie mit der Fehlerbehebung bei Ihrem Interactive Whiteboard System beginnen, den SMART Support kontaktieren oder bei einem autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)) um Hilfe bitten, müssen Sie Folgendes tun:

- Stellen Sie fest, wo sich die Statusleuchten des Interactive Whiteboard Systems befinden
- Stellen Sie fest, wo sich die Seriennummern des Interactive Whiteboard Systems befinden

## Lokalisieren der Statusanzeigen

Ihr Interactive Whiteboard System besteht aus verschiedenen Komponenten, die alle ihre eigenen Statusanzeigen haben:

- Das SMART Board 480 und das SMART Board M680V Interactive Whiteboard verfügen nicht über Statuskontrollleuchten. SMART Product Drivers muss installiert sein, um den Status des interaktiven Whiteboards angezeigt zu bekommen.
- Die Netz- , Temperatur-  und Lampenkontrollleuchten  befinden sich auf der Projektorunterseite.

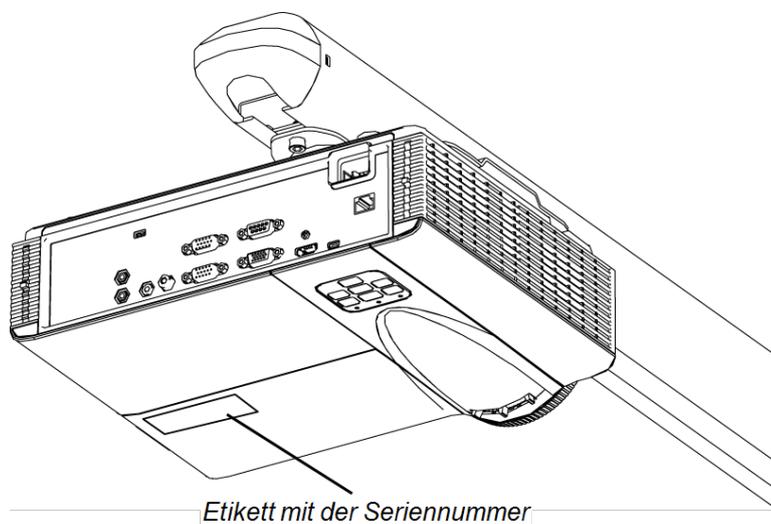


## Lokalisieren von Seriennummern

Die Seriennummer des SMART Board 480 Interactive Whiteboards befindet sich an der unteren rechten Rahmenkante Ihres Interactive Whiteboards. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum SMART Board 480 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/156693](http://smarttech.com/kb/156693)).

Die Seriennummer des SMART Board M600 Interactive Whiteboards befindet sich in der unteren rechten Rahmenecke sowie auf der Rückseite des interaktiven Whiteboards. Weitere Informationen finden Sie im *Benutzerhandbuch zum SMART Board M600 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/170410](http://smarttech.com/kb/170410)).

Die Seriennummer des SMART Projektors V30 befindet sich unten am Projektor.



### TIP

Sie können auch über das Bildschirmmenü auf die Seriennummer des Prozessors zugreifen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59.

Informationen zur Lage von Seriennummern anderer Komponenten und Zubehörteile finden Sie unter [smarttech.com/support](http://smarttech.com/support).

## Beheben von Interactive Whiteboard-Problemen

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur Behebung von Problemen mit Ihrem Interactive Whiteboard.

Informationen, die nicht in diesem Abschnitt aufgeführt sind, erhalten Sie im Benutzerhandbuch zum *SMART Board 480 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/156693](http://smarttech.com/kb/156693)) oder im Benutzerhandbuch zum *SMART Board M600 Interactive Whiteboard* ([smarttech.com/kb/170410](http://smarttech.com/kb/170410)).

## Projiziertes Bild ausrichten

- Wenn Ihr Projektor nicht an einem festen Ort installiert ist, können Sie viele Bildprobleme korrigieren, indem Sie Ihren Projektor so verschieben, dass das projizierte Bild quadratisch auf die interaktive Oberfläche passt. Optimalerweise sollte sich jede Seite des Bildes bis fast zum Rand der interaktiven Oberfläche erstrecken.
- Führen Sie wenn nötig weitere Schritte zur Fehlerbehebung mit der SMART Board Diagnose unter Anleitung des SMART Supports durch.
- Weitere Tipps zur Fehlerbehebung am Projektor finden Sie unter *Beheben von Projektorproblemen* Auf der nächsten Seite.

## Zurücksetzen des interaktiven Whiteboards

Sie können das interaktive Whiteboard zurücksetzen. Dazu ziehen Sie das Netzkabel ab und schließen es dann wieder an. Dadurch wird das Gerät aus- und wieder eingeschaltet und alle Komponenten des interaktiven Whiteboards werden zurückgesetzt.

## Beheben von Verbindungsproblemen

- Stellen Sie sicher, dass die Bildschirmenü-Option des Projektors für die USB-Buchse auf die richtige Videoquelle eingestellt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass das USB-Kabel korrekt an einen vollfunktionsfähigen USB-Anschluss am Computer und an das Interactive Whiteboard angeschlossen ist.

## Ermitteln des Status des SMART Projektors V30

Die Netz- , Temperatur-  und Lampenkontrollleuchten  befinden sich auf der Projektorunterseite.

Bestimmen Sie anhand der folgenden Tabelle den Status Ihres Interactive Whiteboard Systems:

Netzkontrollleuchte	Temperaturkontrollleuchte 	Lampenkontrollleuchte 	Projektorstatus
Leuchtet dauerhaft rot	Aus	Aus	Standby
Blinkt grün	Aus	Aus	Einschalten

Netzkontrollleuchte	Temperaturkontrollleuchte 	Lampenkontrollleuchte 	Projektorstatus
Leuchtet dauerhaft grün	Aus	Aus	On
Blinkt rot	Aus	Aus	Kühlung
im Wechsel grün und rot	Leuchtet dauerhaft rot	Leuchtet dauerhaft rot	Herunterladen von Firmware
Leuchtet dauerhaft rot	Leuchtet dauerhaft rot	Aus	Überhitzter Projektor
Leuchtet dauerhaft rot	Blinkt rot	Aus	Gebläseausfall
Leuchtet dauerhaft rot	Aus	Leuchtet dauerhaft rot	Lampenausfall
Leuchtet dauerhaft rot	Aus	Blinkt rot	Farbrad-Ausfall

## Beheben von Projektorproblemen

### Beheben 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“, „Lampfenfehler“ 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:

- Der Projektor überhitzt intern auf Grund von blockierten Belüftungsschlitzen oder einer internen Temperatur von über 55 °C (131 °F).
- Die Temperatur ist zu hoch, aber die Meldung „Projektor überhitzt“ wird nicht angezeigt.
- 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. Passen Sie die Lüfterdrehzahl über das Service-Menü an.
7. Wenn sich das Problem mit den vorherigen Schritten nicht beheben ließ, schalten Sie den Projektor in den Standby-Modus. Ziehen Sie das Netzkabel ab und wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)).

### **Die Meldung „Lampfenfehler“ wird angezeigt**

Wenn die Meldung „Lampfenfehler“ 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 *Beheben von Projektorfehlern* Auf Seite 39).
2. Überprüfen Sie die verbleibenden Lampenbetriebsstunden über das Bildschirmmenü (siehe *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59).

Wenn die Lampe fast 6500 Stunden im Standard-Modus bzw. fast 8000 Stunden im Economy-Modus in Betrieb ist, ist ihre Nutzungsdauer bald zu Ende.

3. Tauschen Sie die Lampe aus, wie unter *Entfernen und Wiederanbringen des Projektorlampenmoduls* Auf Seite 29.
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 des Projektors ist aus

Wenn die Netzkontrollleuchte des Projektors nicht aufleuchtet, 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 der nicht leuchtenden Netzkontrollleuchte 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 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.

## Beheben von Bildproblemen

So beheben Sie gängige Bildprobleme:

- 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* Auf Seite 67).
- Stellen Sie sicher, dass die Videoquelle ordnungsgemäß am Projektor angeschlossen ist.

- Drücken Sie die Taste Eingangsauswahl auf der Fernbedienung oder am Tastenfeld des Projektors, 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 des zulässigen Bereichs der vom Projektor unterstützten Videomodi befindet oder derzeit zu einem anderen Gerät oder Eingang geschaltet wird, zeigt der Projektor statt eines Quellensignals das SMART Logo auf einem blauen 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. Das Zurückwechseln durch die Inhalte zu dem gewünschten Inhalt ist auch bei der Bildsynchronisierung hilfreich.
2. Wenn sich das Bild nicht synchronisiert, überprüfen Sie Ihren Kabelanschluss am Projektor.
3. Stellen Sie sicher, dass das Bildsignal mit dem Projektor kompatibel ist (siehe *Videoformat* Auf Seite 67).
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 ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)).

### Partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild



#### HINWEIS

Dieses Verfahren kann gemäß der Version Ihres Windows®-Betriebssystems oder der Mac OS X-Betriebssystemsoftware und Ihren Systemeinstellungen variieren. Die folgenden Schritte gelten nur für Windows 7-Betriebssysteme und die Mac OS - Betriebssystemsoftware 10.8.

**So beheben Sie ein partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild auf Ihrem Windows-Computer:**

1. Wählen Sie **Start > Systemsteuerung**.
2. Klicken Sie auf **Anzeigen** und wählen Sie dann **Auflösung einstellen** aus.
3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anzeige-Auflösung auf XGA 1024 × 768 eingestellt ist.
4. Klicken Sie auf **Erweiterte Einstellungen** und anschließend auf die Registerkarte **Monitor**.
5. Stellen Sie sicher, dass die Bildschirmwiederholrate 60 Hz beträgt.

**So beheben Sie ein partiell, scrollend oder falsch angezeigtes Bild auf Ihrem Mac-Computer:**

1. Wählen Sie **Apple-Menü > Systemeinstellungen** aus.  
Das Dialogfeld *Systemeinstellungen* wird aufgerufen.
2. Klicken Sie auf **Anzeigen**.
3. Stellen Sie sicher, dass Ihre Anzeige-Auflösung auf XGA 1024 × 768 eingestellt ist.
4. 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* Auf Seite 67). 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.

### Eingefrorenes Bild

Wenn das Bild Ihres Projektors „einfriert“, gehen Sie folgendermaßen vor:

#### So beheben Sie ein eingefrorenes Bild:

1. Stellen Sie sicher, dass die Funktion „Anzeige ausblenden“ deaktiviert ist.
2. Drücken Sie zum Ein-/Ausblenden der Anzeige auf die Taste **Ausblenden** an der Fernbedienung des Projektors.
3. Stellen Sie sicher, dass Ihr Quellengerät, wie Ihr DVD-Player oder Ihr Computer keine Störung aufweist.
4. Wechseln Sie mit dem Projektor in den Standby-Modus. Warten Sie dann 30 Minuten, bis er abgekühlt ist.
5. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Netzausgang und warten Sie dann wenigstens 60 Sekunden lang.
6. Schließen Sie das Netzkabel an und schalten Sie dann den Projektor ein.
7. Wird das Problem durch diese Schritte nicht behoben, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)).

### Das Bild Ihres angeschlossenen Laptop-Computers wird nicht projiziert

Die Laptop-Computer-Einstellungen können den Projektorbetrieb stören.

Einige Laptop-Computer deaktivieren ihre Bildschirme, wenn Sie ein zweites Display anschließen. Einzelheiten zur Reaktivierung des Computer-Anzeigebildschirms finden Sie im Handbuch zu Ihrem Computer.

### Nicht ausgerichtetes projizierte Bild

Ausrichtungsprobleme treten auf, wenn das projizierte Bild nicht senkrecht zum Bildschirm ist. Ausrichtungsfehler können auftreten, wenn Sie Ihr Interactive Whiteboard System auf eine unebene Oberfläche oder eine Wand mit Vorsprüngen montieren, oder wenn Sie den Projektor zu weit von der vertikalen Mittel Ihres Interactive Whiteboards wegdrehen.

Mit den Anweisungen in der beigefügten *Bildinstallationsanleitung zum SMART Board 480iv2 und M680Viv2 Interactive Whiteboard System* ([smarttech.com/kb/170341](http://smarttech.com/kb/170341)) können Sie die meisten Bildausrichtungsprobleme beheben.

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 beiden Schrauben oben am Kardangelenke des Projektors fest angezogen sind.
- Stellen Sie sicher, dass die beiden Schrauben am Projektorarm fest angezogen sind.

## Beheben von Audioproblemen

Der Projektor verfügt nicht über integrierte Lautsprecher, Sie können jedoch ein externes Audiosystem am Audioausgang der Anschlusskonsole des Projektors anschließen, wie beispielsweise das SMART SBA-L Projektions-Audiosystem ([smarttech.com/kb/142552](http://smarttech.com/kb/142552))

Wenn von Ihrem externen Audiosystem kein Ton abgegeben wird, gehen Sie folgendermaßen vor:



### HINWEIS

Sie müssen u. U. Ihren Computer so konfigurieren, dass er das Audiosignal über HDMI weiterleitet, wenn dieser nicht automatisch so konfiguriert wurde.

So beheben Sie Audioprobleme:

- Falls Sie optionale externe Lautsprecher oder ein externes Audiosystem verwenden, stellen Sie sicher, dass die Kabel der Lautsprecher oder des Audiosystems korrekt an den Audioausgangsanschluss am Anschlussfeld des Projektors angeschlossen sind.
- Stellen Sie sicher, dass das Videokabel von Ihrem Computer an den entsprechenden Videoanschluss am Projektor angeschlossen ist.
- Falls Sie ein VGA-Kabel verwenden, vergewissern Sie sich, dass das analoge Audiokabel von Ihrem Audioausgang am Computer an den VGA-Audioeingangsanschluss des Projektors angeschlossen ist.
- Drücken Sie auf die Taste **Stumm schalten** an der Fernbedienung des Projektors. Sollte die Audio-Stummschaltung aktiviert sein, schalten Sie sie aus.
- Stellen Sie mit der Fernbedienung des Projektors sicher, dass die Lautstärke nicht auf die niedrigste Einstellung gestellt ist.
- Falls Sie ein externes Audiosystem verwenden, vergewissern Sie sich, dass Ihr Lautsprecher oder Audiosystem eingeschaltet und die Lautstärke hochgeregelt ist.

- Kontrollieren Sie, dass Ihr Videoquelleneingang, wie Ihr Computer oder ein Videogerät, keine Störung aufweist. Stellen Sie sicher, dass der Audioausgang eingeschaltet und die Lautstärke nicht auf die niedrigste Einstellung gestellt ist.



#### HINWEIS

Sie müssen das Video über den Quelleneingang anzeigen, um dessen Ton über die angeschlossenen Lautsprecher oder das Audiosystem wiedergeben zu können.

- Stellen Sie sicher, dass das richtige Audioausgangsgerät in den Ton-Einstellungen Ihres Computers ausgewählt ist.
- Falls das Videosignal Ihres Computers über ein angeschlossenes HDMI-Kabel weitergeleitet wird, stellen Sie sicher, dass der Audioausgang des Computers ebenfalls über dasselbe HDMI-Kabel konfiguriert ist. Falls das Videosignal Ihres Computers über ein angeschlossenes VGA-Kabel weitergeleitet wird, stellen Sie sicher, dass der Audioausgang des Computers auf die Anwendung des analogen Audiokabels, das zwischen Computer und Projektor angeschlossen ist, konfiguriert ist.



#### HINWEIS

Wenn Sie einen HDMI-Videoeingang an dem Projektor nutzen, verwenden Sie keinen der DVI-zu-HDMI-Adapter. Diese übertragen kein Audio von der DVI-Quelle zum HDMI-Eingang des Projektors.

- Wird das Problem durch diese Schritte nicht behoben, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)).

## Beheben von Netzwerk-Kommunikationsproblemen

Wenn Sie nicht über einen Netzwerkzugang verfügen, führen Sie die folgenden Maßnahmen zur Fehlerbehebung Ihres Systems durch.

### So beheben Sie Netzwerk-Kommunikationsprobleme:

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Netzworkkabel ordnungsgemäß am RJ45-Anschluss des Projektor-Anschlussfeldes angeschlossen ist.
2. Verwenden Sie zur Aktivierung der Netzwerkfunktionen des Projektors den RS-232-Befehl „network=on“ (siehe *Projektorprogrammierbefehle* Auf Seite 57) oder aktivieren Sie die **LAN-** -Einstellung (siehe *Korrigieren der Projekteureinstellungen* Auf Seite 59). Die Netzwerk-Funktionen am Projektor funktionieren erst, nachdem Sie einen dieser Schritte ausgeführt haben.

3. Drücken Sie auf die Taste **Menü** und wählen Sie dann das Menü **Netzwerkeinstellungen** aus, um die IP-Adresse zu kontrollieren. Eine Beschreibung *Korrigieren der Projekteinstellungen* Auf Seite 59 auf Seite 1. Geben Sie diese IP-Adresse in Ihren Browser oder Ihren SNMP-Agenten ein.
4. Wenn Sie weiterhin keinen Netzwerkzugang haben, wenden Sie sich an Ihren Netzwerkadministrator. Falls Ihr Administrator das Problem nicht beheben kann, wenden Sie sich an Ihren autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)).

## Zurücksetzen Ihres Kennwortes

Wenn Sie das Kennwort des Projektors vergessen, können Sie es mithilfe der Option zum Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wiederherstellen. Siehe *Zurücksetzen des Projektors* oben.

## Zurücksetzen des Projektors

Möglicherweise müssen Sie während der Fehlerbehebung alle Projekteinstellungen zurücksetzen.



### WICHTIG

Dieser Vorgang ist irreversibel.

### So setzen Sie alle Projekteinstellungen zurück:

1. Drücken Sie auf Ihrer Fernbedienungstasten die **Menütaste** .
2. Scrollen Sie zu *Einstellung* und drücken Sie dann **Eingabe** auf der Fernbedienung.
3. Scrollen Sie zu *Zurücksetzen* und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.  
Ein Bestätigungsdialogfeld wird eingeblendet.
4. Scrollen Sie zu *Ja* und drücken Sie dann die **Eingabetaste**.
5. Die Projekteinstellungen werden zurückgesetzt.

## Transportieren des Interactive Whiteboard Systems

Bewahren Sie die Originalverpackung Ihres SMART Board Systems auf, damit sie zur Verfügung steht, wenn Sie Ihr Interactive Whiteboard System transportieren müssen. Verpacken Sie es nach Bedarf wieder in die gesamte Originalverpackung. Diese Verpackung wurde speziell zum optimalen Schutz vor Erschütterungen und Vibrationen entwickelt. Falls Sie die Originalverpackung nicht mehr zur Hand ist, können Sie dasselbe Verpackungsmaterial direkt von Ihrem autorisierten SMART Certified Reseller ([smarttech.com/where](http://smarttech.com/where)) beziehen.

Falls Sie eigenes Verpackungsmaterial verwenden, achten Sie unbedingt darauf, Ihr Gerät gut zu schützen. Stellen Sie sicher, dass die Linse und der Spiegel des Projektors vor Berührungen, Stößen oder Druck geschützt sind. Andernfalls könnte die Optik des Projektors beschädigt werden. Versenden Sie das Interactive Whiteboard in aufrechter Stellung, damit die Spediteure keine schweren Gegenstände darauf abstellen.

## Anhang A

# Fernverwaltung des Systems über eine Netzwerkschnittstelle

Internetseiten-Management .....	49
Zugreifen auf das Internetseiten-Management .....	49
Startseite .....	50
LAN-Einstellung .....	51
Projektorstatus und -kontrolle .....	52
E-Mail-Einstellung .....	53
Sicherheitseinstellung .....	54

Dieses Kapitel enthält umfassende Anweisungen zur Fernverwaltung der Einstellungen des SMART Board Interactive Whiteboard Systems über eine Netzwerkschnittstelle.

## Internetseiten-Management

Über die Internetseite des Projektors können Sie auf fortschrittliche Setup-Funktionen zugreifen. Auf dieser Internetseite können Sie den Projektor aus der Ferne mit jedem Computer verwalten, der an Ihr Intranet angeschlossen ist.



### HINWEIS

Für den Zugriff auf die Internetseite muss Ihr Browser JavaScript unterstützen. Die gängigsten Browser, wie Internet Explorer®, Chrome™ und Firefox®, unterstützen JavaScript.

## Zugreifen auf das Internetseiten-Management

Bevor Sie auf die Internetseite zugreifen können, müssen Sie Ihren Projektor mit dem Netzwerk verbinden und die Projektor-Netzwerkfunktionen über das Menü des Projektors aktivieren. Auf der Bildschirmanzeige wird eine IP-Adresse angezeigt.



### HINWEIS

Sie können sich die IP-Adresse des Projektors anzeigen lassen, indem Sie auf das Menü Netzwerkeinstellungen des Projektors zugreifen (siehe *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59).

**So nutzen Sie die Management-Internetseite:**

1. Starten Sie Ihren Internet-Browser.
2. Geben Sie die IP-Adresse in das Adressfeld ein und drücken Sie dann **EINGABE**.  
Das Fenster *Einstellungen des SMART Projektors V30* 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 auswählen.



### HINWEIS

Sie können sich die grundlegenden Projektordaten auf der Menüseite „Projektordaten“ anzeigen lassen, können diese jedoch (mit Ausnahme der OSD-Sprache) über diese Seite nicht ändern.

Das Untermenü	Beschreibung
<b>Einstellungen</b>	
Modellbezeichnung	Zeigt die Modellbezeichnung an.
Projektorname	Zeigt den Projektornamen an. Die Einstellung erfolgt unter <i>LAN-Einstellung</i> Auf der nächsten Seite.
Ort	Zeigt den Standort des Projektors an. Diese kann unter <i>LAN-Einstellung</i> Auf der nächsten Seiteeingestellt werden.
Kontakt	Zeigt die Kontaktdaten an. Diese können unter <i>LAN-Einstellung</i> Auf der nächsten Seiteeingestellt werden.
Status	Zeigt den Projektorstatus an.
Lampenbetriebsstunden	Zeigt an, wie viele Stunden die Lampe aktiviert war
Betriebsstunden	Zeigt an, wie viele Stunden der Projektor aktiviert war
IP-Adresse	Zeigt die IP-Adresse an. Diese kann unter <i>LAN-Einstellung</i> auf Seite 1 eingestellt werden.
MAC-Adresse	Zeigt die MAC-Adresse an.
Admin-Kennwort	Zeigt das Administrator-Kennwort an. Dies kann unter <i>Sicherheitseinstellung</i> Auf Seite 54eingestellt werden.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Sprache	Legen Sie Ihre bevorzugte Sprache unter folgenden Sprachen fest: Englisch , Spanisch , Portugiesisch , Französisch , Arabisch , Chinesisch (Kurzform) , Chinesisch (Langform) , Tschechisch , Niederländisch , Deutsch , Ungarisch , Italienisch , Japanisch , Koreanisch , Norwegisch , Polnisch , Rumänisch , Russisch , Slowakisch , Schwedisch und Türkisch.
Projektordaten	Zeigt die aktuellen Projektordaten an

## LAN-Einstellung

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. Sie können zudem den Projektornamen, -Standort und die Kontaktdaten ändern.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
Modellbezeichnung	Zeit das Modell des Projektors an.
Projektorname	Geben Sie einen Namen für den Projektor ein. Klicken Sie auf <b>Speichern</b> .
Ort	Geben Sie einen Standort für den Projektor ein. Klicken Sie auf <b>Speichern</b> ,
Kontakt	Geben Sie die Kontaktdaten ein. Klicken Sie auf <b>Speichern</b> .
DHCP	Legt fest, ob die IP-Adresse des Projektors und die anderen Netzwerkeinstellungen dynamisch von einem DHCP-Server zugewiesen oder aber manuell festgelegt werden. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Bei Ein kann der DHCP-Server des Netzwerks dem Projektor eine dynamische IP-Adresse zuweisen.</b></li> <li>• <b>Sie können</b> die IP-Adresse des Projektors und andere Netzwerkeinstellungen manuell festlegen.</li> </ul>
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 Domännennamensserver Ihres Netzwerks in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an bzw. ermöglicht Ihnen, diese IP-Adresse festzulegen.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
<b>Crestron® Steuersystem-Gerät</b>	
IP-Adresse	Geben Sie die I-Adresse für die the Crestron RoomView® Express Management Software ein.
Geräte-ID	Geben Sie die Geräte-ID für die Crestron RoomView Express Management Software ein.
Anschluss	Konfigurieren Sie den Anschluss für die Crestron RoomView Express Management Software

## Projektorstatus und -kontrolle

In diesem Menü können Sie den Projektorstatus, Bild- und Audiooptionen festlegen.

Das Untermenü Einstellungen	Beschreibung
<b>Projektorstatus</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>Aktualisieren</b>, um den Projektorstatus zu aktualisieren.</li> <li>• Klicken Sie auf <b>Einschalten</b>, um den Projektor einzuschalten.</li> <li>• Klicken Sie auf <b>Ausschalten</b>, um den Projektor zu deaktivieren.</li> <li>• Klicken Sie auf <b>Einstellen</b>, um die Änderungen an den Projektorstatus-Optionen zu speichern.</li> <li>• Klicken Sie auf <b>Löschen</b>, Um die Projektorstatus-Optionen zurückzusetzen.</li> </ul>	
Projektorstatus	Zeigt den Projektorstatus an.
Automatische Abschaltung (Minuten)	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 120 Minuten - jeweils in 5-Minuten-Intervallen - fest.
Warnstatus	Zeigt den Fehlerstatus des Projektors an.
<b>Bildsteuerung</b>	
Deckenmontage	Legt die Projektorposition ( <b>Vorn, Decke vorn, Hinten, Decke hinten</b> ) fest.
Input	Legt die Videoeingangsquelle ( <b>HDMI, Computer 1, Computer 2, Video</b> ) fest.
Farbmodus	Legen Sie den Display-Ausgang des Projektors ( <b>Dynamic, PC, Film, Gamer, Benutzer</b> ) fest.
AV Mute (Stumm schalten)	Schaltet den Audioausgang der Videoquelle ein bzw. aus.
Bildseitenverhältnis	Legt den Bildausgang fest auf <b>Auto, 4:3, 16:9</b> und <b>16:10</b> .
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Projektors auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein. Klicken Sie auf <b>Einstellen</b> , um die neue Helligkeitseinstellung zu speichern.

<b>Das Untermenü Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
Kontrast	Stellt die Differenz zwischen den hellsten und den dunkelsten Teilen des Bildes zwischen 0 und 100 ein.
<b>Audiosteuerung</b>	
Lautstärke	Legt den Audioausgang auf einen Wert zwischen 0 und 32 fest.
Stumm	Schaltet den Audioausgang des Projektors ein bzw. aus.

## E-Mail-Einstellung

In diesem Menü können Sie eine E-Mail versenden, wenn ein Fehler mit der Projektorlampe, der Lampenlebensdauer oder der Projektortemperatur auftritt.

<b>Das Untermenü Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
<b>E-Mail-Warmmeldung</b>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Nachdem Sie, nachdem Sie eine E-Mail in das Feld <i>AN</i> eingegeben haben, auf E-Mail-Warmmeldungstest.</li></ul>
E-Mail-Benachrichtigung	Aktivieren bzw. deaktivieren Sie die E-Mail-Warmmeldung.
AN	Geben Sie eine gültige E-Mail-Empfängeradresse ein.
CC	Geben Sie eine gültige E-Mail-Coadressaten-Adresse (cc) ein.
Von	Geben Sie eine gültige E-Mail-Empfängeradresse für den Absender ein.
Fach	Geben Sie eine Betreffzeile für die E-Mail-Warmmeldung ein.
<b>SMTP-Einstellung</b>	
SMTP-Ausgangsserver	Geben Sie die SMTP-Serveradresse ein.
<b>Warnbedingung</b>	
Lampenwarnung	Wenn diese Option ausgewählt ist, erhalten Sie bei einem Problem mit der Lampe eine E-Mail-Benachrichtigung.
Lampenlebensdauer-Erinnerung	Wenn diese Option ausgewählt ist, erhalten Sie eine E-Mail-Benachrichtigung, in der Sie bezüglich der restlichen Lampenlebensdauer informiert werden.
Temperaturwarnung	Wenn diese Option ausgewählt ist, erhalten Sie bei einem Problem mit der Projektortemperatur eine E-Mail-Benachrichtigung.

## Sicherheitseinstellung

In diesem Menü können Sie ein Kennwort aktivieren und festlegen.

<b>Das Untermenü Einstellungen</b>	<b>Beschreibung</b>
Kennwort	Aktivieren oder deaktivieren Sie das Kennwort. Klicken Sie auf <b>Senden</b> .
Neues Kennwort	Geben Sie ein neues Kennwort ein.
Passwort bestätigen	Geben Sie das neue Kennwort erneut ein. Klicken Sie auf <b>Senden</b> .

## Anhang B

# Fernverwaltung des Systems über eine serielle RS-232-Schnittstelle

Anschließen des Raumsteuersystems an den SMART Projektor V30 .....	56
Pinbelegung am RS-232-Steckverbinders des Projektors .....	56
Einstellungen der seriellen Schnittstelle .....	56
Projektorprogrammierbefehle .....	57

---

Dieser Anhang enthält umfassende Anweisungen zur Einrichtung Ihres Computers oder Ihres Raumsteuerungssystems für die Fernverwaltung Ihres SMART Board Interactive Whiteboard Systems über eine serielle RS232-Schnittstelle.

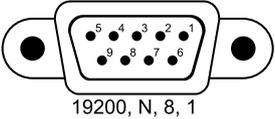
## Anschließen des Raumsteuersystems an den SMART Projektor V30

Durch das Anschließen eines Computers oder Raumsteuerungssystems an der seriellen Schnittstelle RS-232 des SMART Projektors V30 können Sie Videoeingänge auswählen, Ihr Interactive Whiteboard System starten oder herunterfahren und Informationen, wie Projektorlampen-Betriebsstunden, aktuelle Einstellungen und Netzwerkadressen, abrufen.

### Pinbelegung am RS-232-Steckverbinders des Projektors

Die folgende Tabelle enthält die Pinbelegung am SMART Projektor V30. Diese Pinbelegung erfolgt gemäß einem dreiadrigen Anschluss, sodass das gerade durchgeführte serielle RS-232-Stecker-Buchse-Kabel in der folgenden Anordnung an der seriellen Schnittstelle des Projektors angeschlossen wird:

Pinnummer	RS-232-Buchse des Projektors
2	Datenübertragung (Tx)
3	Datenempfang (Rx)
5	Signalmasse (GND)



### Einstellungen der seriellen Schnittstelle

Damit Sie den Steueranschluss des Projektors nutzen können, muss Ihr Computer- oder Raumsteuerungssystem so konfiguriert sein, dass es mit den Einstellungen für serielle Datenkommunikationen übereinstimmt.

Einstellungen	Wert
Datenrate	19,2 Kbps
Datenbits	8
Parität	Kein
Stoppbits	1
Flussregelung	Kein

#### NOTIZEN

- Der asynchrone Modus ist im Projektor standardmäßig deaktiviert.
- 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 angibt, 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 an das serielle Anschlusskabel an, das an den Projektor angeschlossen wurde.
3. Konfigurieren Sie Ihre Einstellungen für die serielle Schnittstelle mit den Werten aus der vorherigen Tabelle und drücken Sie dann auf **Eingabe**.

Das Zeichen „>“ wird als Befehlseingabeaufforderung angezeigt.

 **HINWEIS**

Wenn keine Meldung oder Fehlermeldung eingeblendet 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 Sie dann **Eingabe**.
- Wenn Sie ein Terminal-Emulationsprogramm verwenden, aktivieren Sie die lokale Echo-Einstellung Ihres Programms, um die Zeichen bei der Eingabe zu sehen.

## Projektorprogrammierbefehle

In diesem Abschnitt sind die Programmierbefehle und -antworten für den Projektor dokumentiert. Beim Hochfahren oder beim Abkühlen des Projektors können Sie keine Programmierbefehle eingeben.

Verwendbarer Befehl je nach Betriebsstatus		Eigenschaft	Gültige Werte
Standby/Leerlauf	On (Ein)		
On (Ein)	On (Ein)		powerstate=powering (Energiestatus=Hochfahren)
Off (Aus)	Off (Aus)		powerstate=cooling (Energiestatus=Abkühlen)

Verwendbarer Befehl je nach Betriebsstatus		Eigenschaft	Gültige Werte
Standby/Leerlauf	On (Ein)		
get (Abrufen)	get (Abrufen)	powerstate (Energiesstatus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• powering (Hochfahren)</li> <li>• cooling (Abkühlen)</li> <li>• On (Ein)</li> <li>• Standby (Bereitschaft)</li> </ul>
set	set	input=<target>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI1</li> <li>• VGA1</li> <li>• VGA2</li> <li>• Composite 1</li> </ul>
set	set	vol+<value>	1-32
set	set	vol-<value>	1-32
set	set	volume	1-32

## Anhang C

# Korrigieren der Projektoreinstellungen

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



### WICHTIG

Bewahren Sie Ihre Fernbedienung an einem sicheren Ort auf, da Sie die Menüoptionen auf keine andere Weise aufrufen können.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
 <b>Bild-Menü</b>		
Farbmodus	Zeigt den Display-Ausgang ( <b>Heller Klassenraum, Dunkler Klassenraum, SMART Präsentation, Spiel</b> und <b>Benutzer</b> ) des interaktiven Projektors an.	Der Standard ist <b>SMART Präsentation</b> .
Helligkeit	Stellt die Helligkeit des Projektors auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 47.
Kontrast	Stellt die Differenz zwischen den hellsten und den dunkelsten Teilen des Bildes zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 55.
Schärfe	Legt die Schärfe des projizierten Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 31 fest.	Der Standard ist 15.
Sättigung	Stellt die Farbsättigung des Projektorbildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 fest.	Der Standard ist 50.

ANHANG C  
KORRIGIEREN DER PROJEKTOREINSTELLUNGENS

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Farbton	Stellt den Farbton eines Bildes auf einen Wert zwischen 0 und 100 ein.	Der Standard ist 50 .
Gamma	Legt die Gamma-Einstellung auf einen Wert zwischen 0 und 3 fest	Der Standard ist 0.
Farbtemperatur	Legt die Farbtemperatur ( <b>Niedrig, Mittel</b> und <b>Hoch</b> ) fest.	Der Standard ist „Niedrig“.
Farbraum	Konfiguriert den Signalfarbraum ( <b>Auto, RGB</b> und <b>YUV</b> ).	Der Standard ist „Auto“ .
 <b>Positionsmenü</b>		
Bildseitenverhältnis	Legt den Bildausgang fest auf <b>Auto, 4:3, 16:9</b> und <b>16:10</b> .	Der Standard ist „ <b>Auto</b> “.
Phase	Legt die Rastphase fest, welche die horizontale Position des Bildes beeinflusst.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
Uhr	Legen Sie die Taktpunktfrequenz fest. Dies beeinflusst die Erkennungsfähigkeit des Signals.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
H-Position	Legt die horizontale Position des Bildes fest.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
V-Position	Legt die vertikale Position des Bildes fest.	Wird automatisch vom VGA-Quelleneingang ermittelt.
Digitaler Zoom	Legt die Bildvergrößerung mit einem Wert zwischen 0 und 10 auf die Bildmitte fest.	Der Standard ist 0. Beim Vergrößern werden die Außenränder des Quellvideos abgeschnitten.
Trapezverzerrung vertikal	Legt die Bildneigung auf einen Wert zwischen -40 und 40 fest.	Der Standard ist 0.
Deckenmontage	Legt die Projektorposition ( <b>Vorn, Decke vorn, Hinten, Decke hinten</b> ) fest.	Der Standard ist „Vordere Decke“.

Einstellungen	Verwendung	Notizen
  Menü Einstellung		
Sprache	Legen Sie Ihre bevorzugte Sprache unter folgenden Sprachen fest: <b>Englisch, Spanisch, Portugiesisch, Französisch, Arabisch, Chinesisch (Kurzform), Chinesisch (Langform), Tschechisch, Niederländisch, Deutsch, Ungarisch, Italienisch, Japanisch, Koreanisch, Norwegisch, Polnisch, Rumänisch, Russisch, Slowakisch, Schwedisch</b> und <b>Türkisch</b> .	Der Standard ist „Englisch“.
Menüposition	Legt die Menüposition am Bildschirm fest: <b>Oben links, Oben rechts, Mitte, Unten links</b> oder <b>Unten rechts</b> .	Der Standard ist „Mitte“ .
Geschlossene Bildaufnahme	Schaltet die Nahaufnahme-Funktion ein oder aus ( <b>Aus, CC1, CC2, CC3</b> und <b>CC4</b> ).	Der Standard ist „Aus“. Die Nahaufnahme gilt nur für Composite NTSC-Eingänge.
VGA Aus (Standby)	Schaltet das VGA Aus-Terminal ein oder aus.	Der Standard ist „Aus“.
Testmuster	Schaltet ein projiziertes Kreismuster ein bzw. aus.	
Start-Logo	Aktiviert bzw. deaktiviert ein Start-Logo, wenn die Projektorlampe startet und kein Videoquellensignal angezeigt wird.	Die Standardeinstellung ist Ein.
UART-Modus	Legt <b>den LAN-</b> Terminal oder den <b>RS 232-</b> Terminal für die Projektorsteuerung fest.	Der Standard ist „LAN“.

ANHANG C  
KORRIGIEREN DER PROJEKTOREINSTELLUNGENS

Einstellungen	Verwendung	Notizen
LAN	Schaltet das LAN-Terminal ein oder aus.	Der Standard ist „Aus“.
Zurücksetzen	Alle Einstellungen des Projektors werden auf die Standardwerte zurückgesetzt.	Wenn Sie <b>JaJa</b> auswählen, werden alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wodurch alle Menüänderungen, die Sie vorgenommen haben, rückgängig gemacht werden. Dieser Vorgang ist irreversibel.  Passen Sie diese Einstellung nur an, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden.
 <b>Audio-Menü</b>		
Stumm	Schaltet den Audioausgang des Projektors stumm.	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 die Lautstärkeregelung deaktivieren.
Lautstärke	Stellt die Lautstärkenverstärkung des Projektors auf 0 bis 32 ein.	Der Standard ist 20 .
Im Standby-Modus	Aktiviert bzw. deaktiviert den Audioausgang, wenn sich der Projektor im Standby-Modus befindet.	Der Standard ist „Aus“.
 <b>Menü Optionen</b>		
Autom. Quelle	Aktiviert oder deaktiviert die Signalsuche der Eingangs-Steckverbinder.	Die Standardeinstellung ist Ein. Wählen Sie <b>Ein</b> , damit der Projektor kontinuierlich durch die Eingänge schaltet, bis er eine aktive Videoquelle findet.

ANHANG C  
KORRIGIEREN DER PROJEKTOREINSTELLUNGENS

Einstellungen	Verwendung	Notizen
		Wählen Sie <b>Aus</b> , um die Signalerkennung eines Eingangs zu verwalten.
Input	Legt die Videoquelle fest ( <b>HDMI 1</b> , <b>VGA 1</b> , <b>VGA 2</b> oder <b>Video 1</b> ).	Der Standard ist HDMI.
Automatisches Ausschalten	Legt die Dauer des Countdown-Timers für die automatische Abschaltung auf 1 bis 120 Minuten - jeweils in 5-Minuten-Intervallen - fest.	Der Standard ist 15 Minuten. 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 <b>0</b> , um den Timer zu deaktivieren.
Lampeneinstellungen	Zeigt die Lampeneinstellungen am Projektor an.	
Große Höhe	Schaltet die schnelle Gebläsedrehzahl ein bzw. aus.	Der Standard ist „Aus“.
Staubfilter-Erinnerung	Legt die Einstellungen für die Staubfilter-Erinnerung fest.	
Informationen	Gibt den Modellnamen, die Quelle, die Auflösung, die Software-Version, den Farbraum und das Bildseitenverhältnis an.	
<b>Untermenü Lampeneinstellungen</b>		
Lampenbetriebsstunden (Normal)	Zeigt die Anzahl an Lampenstunden im Modus „Normal“ an.	

ANHANG C  
KORRIGIEREN DER PROJEKTOREINSTELLUNGENS

Einstellungen	Verwendung	Notizen
Lampenbetriebsstunden (ECO)	Zeigt die Lampenstunden im Modus „Eco“ an.	
Lampenerinnerungsmeldung	Aktiviert bzw. deaktiviert die Lampenaustausch-Erinnerung.	Die Erinnerungsmeldung wird 100 Stunden vor dem empfohlenen Lampenaustauschzeitpunkt eingeblendet.
Lampenenergiemodus	Legt den Lampenenergiemodus fest ( <b>Normal</b> , <b>Auto</b> , <b>ECO1</b> oder <b>ECO2</b> ).	Der Standard ist „Normal“. <b>„Normal“</b> zeigt ein hochwertiges helles Bild an. <b>ECO1</b> und <b>ECO2</b> erhöhen die Lampenlebensdauer durch die Verringerung der Lampenhelligkeit. <b>Aktiviert automatisch</b> den ImageCare-Modus, welcher die Lampennutzdauer in den meisten Fällen optimiert.
Lampenbetriebsstunden löschen	Setzt die Lampenbetriebsstunden zurück.	Setzen Sie die Lampenbetriebsstunden nach jedem Austausch einer Lampe zurück, da die Lampenbetriebszeit-Erinnerungsmeldungen auf den aktuellen Betriebsstunden basieren. Weitere Einzelheiten zum <i>Zurücksetzen der Lampenbetriebsstunden</i> Auf Seite 31 finden Sie unter Zurücksetzen des Lampenbetriebsstunden.
<b>Untermenü Filtererinnerung (Stunden)</b>		
Filtererinnerung (Stunden)	Legt eine Erinnerung zur Filterreinigung (0 bis 1000 Stunden) fest.	Der Standard ist „0 Stunden“.
Aufräum-Erinnerung	Schaltet die Filtererinnerung ein bzw. aus	Der Standard ist „Aus“.
 Menü „LAN“		
DHCP	Zeigt den Status des DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Netzwerkprotokolls als <b>Ein</b> oder <b>Aus</b> an.	Die Standardeinstellung ist Ein. <b>Bei Ein</b> kann ein DHCP-Server des Netzwerks dem Projektor automatisch eine IP-Adresse zuweisen. <b>Bei Auswahl von Aus</b> kann ein Administrator die IP-Adresse manuell zuweisen.

ANHANG C  
KORRIGIEREN DER PROJEKTOREINSTELLUNGENS

Einstellungen	Verwendung	Notizen
IP-Adresse	Zeigt die aktuelle IP-Adresse des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	Geben Sie zum Zuweisen der IP-Adresse des Projektors auf der Website eine Adresse ein bzw. nutzen Sie einen DHCP-Server, um eine dynamische IP-Adresse zuzuweisen (siehe <i>Fernverwaltung des Systems über eine Netzwerkschnittstelle</i> Auf Seite 49).
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 IP-Adresse des primären Domännennamenservers (DNS) des Projektors in Werten zwischen 0.0.0.0 und 255.255.255.255 an.	
Speichern	Speichert die von Ihnen eingegebenen Werte.	
Zurücksetzen	Setzt die Werte im LAN-Menü auf ihre Standardwerte zurück	Wenn Sie <b>Ja</b> auswählen, werden alle LAN-Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt, wodurch alle Menüänderungen, die Sie vorgenommen haben, rückgängig gemacht werden. Dieser Vorgang ist irreversibel.  Passen Sie diese Einstellung nur an, wenn Sie alle angewendeten Einstellungen zurücksetzen wollen, oder wenn Sie dazu von einem zertifizierten SMART Support Experten aufgefordert werden.



## Anhang D

# Integrieren anderer Geräte

Videoformat .....	67
Natives Videoformat .....	67
Videoformat-Kompatibilität .....	68
HD- und SD-SignalfORMAT-Kompatibilität .....	69
Videosystem-Signalkompatibilität .....	69
Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen .....	70

Dieser Anhang enthält Informationen dazu, wie Sie Ihr SMART Board Interactive Whiteboard System in Peripheriegeräte einbinden können.

## Videoformat

Ihr Projektor hat ein natives Videoformat und verschiedene Videoformat-Kompatibilitätsmodi. Sie können das Aussehen des Bildes für bestimmte Formate und Kompatibilitäten ändern.

### Natives Videoformat

In der folgenden Tabelle sind das native VESA RGB-Videoformat und das digitale HDMI-Videoformat für den Projektor aufgeführt.

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Horizontale Frequenz (kHz)	Pixeltakt (MHz)
1280 × 800	WXGA	16:10	60	48	83,5

## VideofORMAT-Kompatibilität

In den folgenden Tabellen sind die kompatiblen VESA RGB-VideofORMate des Projektors nach Auflösung aufgeführt, die Sie mithilfe der im Abschnitt Anpassen der Projektoreinstellungen beschriebenen Befehle zum Bildseitenverhältnis, welches in *Korrigieren der Projektoreinstellungen* auf Seite 59 beschrieben ist, einstellen können.

<b>Auflösung</b>	<b>Modus</b>	<b>Bildseitenverhältnis</b>	<b>Bildwiederholrate (Hz)</b>	<b>Aussehen „Eingangsgleich“</b>
720 × 400	720×400_85	1,8:1	85,039	Pillarbox-Effekt
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	SVGA75	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
1024 × 768	MAC 19"	4:3	74,7	Pillarbox-Effekt
1152 × 864	SXGA175	4:3	75	Pillarbox-Effekt
1280 × 768	SXGA175	1,67:1	60	Letterbox-Effekt
1280 × 800	WXGA	16:10	60	Nativ
1280 × 960	Quad VGA 60	4:3	60	Pillarbox-Effekt
1280 × 960	Quad VGA 85	4:3	85,002	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA3 60	5:4	60,02	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA3 75	5:4	75,025	Pillarbox-Effekt
1280 × 1024	SXGA3 85	5:4	85,024	Pillarbox-Effekt
1400 × 1050	SXGA+	4:3	59,978	Pillarbox-Effekt

Auflösung	Modus	Bildseitenverhältnis	Bildwiederholrate (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“
1600 × 1200	UXGA	4:3	60	Pillarbox-Effekt
1680 × 1050	WSXGA+	16:10	60	Nativ
1920 × 1080	HD 1080	16:9	60	Letterbox-Effekt

## HD- und SD-Signalformat-Kompatibilität

In den folgenden Tabellen sind die kompatiblen High-Definition- und Standard-Definition-Signalformate des Projektors aufgeführt, die Sie mithilfe der im Abschnitt *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59.

Signalformat	Bildseitenverhältnis	Horizontale Frequenz (kHz)	Vertikale Frequenz (Hz)	Aussehen „Eingangsabgleich“
480i (525i)	4:3	15,73	59,94	Vollbild
480p (525p)	4:3	31,47	59,94	Vollbild
576i (625i)	5:4	15,63	50	Pillarbox-Effekt
576p (625p)	5:4	31,25	50	Pillarbox-Effekt
720p (750p)	16:9	45	59,94	Letterbox-Effekt
720p (750p)	16:9	37,5	50	Letterbox-Effekt
1080i (1125i)	16:9	33,75	59,94	Letterbox-Effekt
1080i (1125i)	16:9	28,13	50	Letterbox-Effekt
1080p (1125p)	16:9	67,5	59,94	Letterbox-Effekt
1080p (1125p)	16:9	56,25	50	Letterbox-Effekt



### HINWEIS

Ihr Projektor ist HD Ready. Seine native Auflösung unterstützt die perfekte Pixelanzeige von 720p-Quellmaterialien. Da der Projektor jedoch 1080p-Quellmaterialien so komprimiert, dass sie mit der nativen Auflösung übereinstimmen, unterstützt er nicht die perfekte Pixelanzeige von 1080p-Quellmaterialien.

## Videosystem-Signalkompatibilität

In den folgenden Tabellen sind die kompatiblen, über die HDMI-Videoanschlüsse gelieferten Videosystemsignale des Projektors aufgeführt, die Sie mithilfe der im Abschnitt *Anpassen der Projektoreinstellungen* beschriebenen Befehle zum Bildseitenverhältnis, die unter *Korrigieren der Projektoreinstellungen* Auf Seite 59 beschrieben sind, einstellen können.

Videomodus	Bildseitenverhältnis	Vertikale Frequenz (Hz)
720p	16:9	59,94

Videomodus	Bildseitenverhältnis	Vertikale Frequenz (Hz)
720p	16:9	50
1080i	16:9	50
1080p	16:9	50,94
1080p	16:9	50
576i	5:4	50
480i	4:3	50,94

## Anschließen von peripheren Quellen und Ausgängen

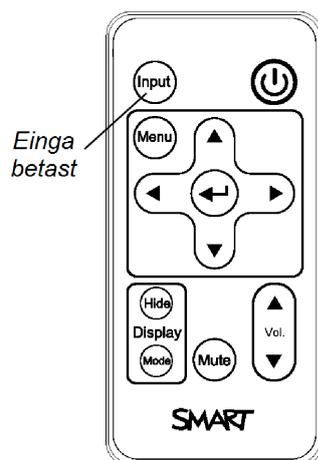
Befolgen Sie diese Anweisungen, wenn Sie ein Peripheriegerät, wie beispielsweise einen DVD/Blu-ray Player, an Ihr Interactive Whiteboard System anschließen wollen.

### HINWEIS

Messen Sie den Abstand zwischen dem 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.

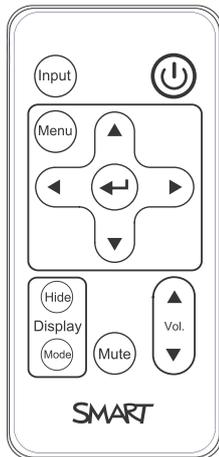
**So schließen Sie eine periphere Quelle oder einen peripheren Ausgang an Ihrem Projektor an:**

1. Schließen Sie die Eingangskabel Ihres peripheren Gerätes am Projektor an.
2. Schalten Sie die Eingangsquellen zum peripheren Gerät um, indem Sie auf die **Eingabetaste** an der Fernbedienung drücken.



## Anhang E

# Fernsteuerungs-Codedefinitionen



IR-SignalfORMAT: NEC1

Schlüssel	Wiederholungsformat	Herstellercode		Tastencode	
		Byte 1	Byte 2	Byte 3	Byte 4
Input	F1	8B	CA	14	EB
Stromversorgung (⏻)	F1	8B	CA	12	ED
Menü	F1	8B	CA	1B	E4
Aufwärts (▲)	F1	8B	CA	40	BF
Nach links (◀)	F1	8B	CA	42	BD
Eingabe (↵)	F1	8B	CA	13	EC
Nach rechts (▶)	F1	8B	CA	43	BC
Abwärts (▼)	F1	8B	CA	41	BE
Ausblenden	F1	8B	CA	15	EA
Lauter (▲)	F1	8B	CA	44	BB
Modus	F1	8B	CA	45	BA
Stumm	F1	8B	CA	11	EE
Leiser (▼)	F1	8B	CA	46	B9



## Anhang F

# 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 Recycling-Prozess zugeführt werden müssen und nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.



## Batterien und Akkus

Die Fernbedienung enthält eine Batterie des Typs CR2025. Recyceln oder entsorgen Sie Batterien ordnungsgemäß.

## Perchloratmaterial

Enthält Perchloratmaterial. Möglicherweise ist eine spezielle Handhabung erforderlich. Siehe [dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](https://dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

## Quecksilber

Die Lampe 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 finden Sie unter [smarttech.com/compliance](https://smarttech.com/compliance).



# Index

## 3

3,5-mm-Audio-Stecker 12

## A

Anzeigemodi 16

Audio

    Beheben von Problemen mit 45

    Stummschalten

        Bedienelement für die

        Stummschaltung 16

## B

Batterien und Akkus 73

Beständigkeit gegen Wasser und

    Flüssigkeiten v

Bild

    Beheben von Problemen mit dem 41

Bildausrichtungsbildschirm 10

Bildseitenverhältnisse 2, 69

## D

DHCP 23, 51, 64

DNS 51

DVD-Player

    Document Cameras;Kameras

    Peripheriequellen;Blu-ray-Player 70

## E

Elektrostatische Entladung v

Emissionen v

## F

Farbmodus 18, 59

Fehlerbehebung 35

Fernbedienung

    Code-Definitionen für 71

    Einsetzen der Batterie;Batterien 32

    Verwenden der Tasten 16

Flackern 43

## G

Gebläse 40

## H

HD-Signalkompatibilität;SD-

    Signalkompatibilität;Letterboxing,

    Pillarboxing;Bildseitenverhältnisse 69

Höhe;Montage

    Auswahl einer

        Höhe;Montageschablone;Kopfra  
        um 8

## I

Interaktives Whiteboard

    Info 3-4

    Verwenden 25

    Warten 27

Internetseiten-Management 49

IP-Adresse 24, 49, 51, 65

## K

Kennwörter 47

Klang Siehe: Audio

## L

- Lampenmodul
  - Beheben von Problemen mit dem 40
- Laptop-Computer
  - Fehlerbehebung von Problemen mit 44
- Letterboxing;Pillarboxing;VGA-Unterstützung;SVGA-Unterstützung;XGA-Unterstützung;MAC-Unterstützung;SXGA-Unterstützung;Quad-VGA-Unterstützung;UXGA-Unterstützung;Bildseitenverhältnisse;Aktualisierungsraten 68
- Luftfeuchtigkeit iv
- Luftfilter
  - Reinigen 33

## N

- native
  - Videoformate;Bildseitenverhältnisse;Aktualisierungsraten 67
- Netzbetrieb 12
- Netzwerkkommunikation 46, 51, 54
- Netzwerkkommunikation;RJ45 Steckverbinder 12

## P

- Perchloratmaterial 73
- Projektor
  - Anpassen der Einstellungen für den 18, 59
  - Anpassen des Bildes;Bild Anpassen 10
  - Anschlussdiagramm für;Anschlussdiagramme Projektor 12
  - Fernverwaltung;Raumsteuerung 49, 55
  - Info 2
  - Installieren 7
  - Kontrollleuchten und Status 36
  - Lokalisieren der Seriennummer auf dem;Seriennummer 37

- Reinigen;Lampenmodul
  - Reinigen 29
- Scharfstellen des Bildes;Scharfstellen;Bild Scharfstellen 10
- Verlegen von Kabeln vom 13
- Verwenden Ihrer Fernbedienung mit 15
- VideofORMAT-Kompatibilität für;Video Formatkompatibilität für 67
- Projektor UX80 Siehe: Projektor

## Q

- Quecksilber 73

## S

- Serielle RS-232-Schnittstelle 12, 56
- serielle Schnittstelle Siehe: Serielle RS-232-Schnittstelle
- Signalverlust 42
- SMART Board Interactive
  - Whiteboard Siehe: Interaktives Whiteboard
- SMART UX80 Projektor Siehe: Projektor Standort;Installation
  - Auswahl eines Standortes
  - Lichtquellen 8
- Staub v
- Stiftleiste
  - Reinigen 28
- Stummschaltungssteuerung 21, 62
- Subnetz-Maske 24, 51, 65

## T

- Temperatur (interaktives Whiteboard), Betrieb und Lagerung iv
- Temperaturen (Projektor), Betrieb und Lagerung iv
- Transport
  - Originalverpackung 48

## U

- Umgebungsbedingungen iv

## INDEX

USB-Anschlüsse 12

## W

Warnhinweise iii

WEE- und Batterierichtlinien

    Batterien und Akkus 73

Whiteboard Siehe: Interaktives

    Whiteboard

## Z

Zubehör

    Im Lieferumfang enthalten 5

    optional;Optionen 5





**SMART TECHNOLOGIES**

[smarttech.com/support](https://smarttech.com/support)

[smarttech.com/contactsupport](https://smarttech.com/contactsupport)