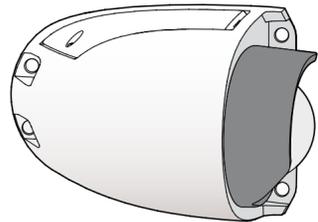


### Netzwerkamera

Modell-Nr. **WV-SBV131M/WV-SBV111M**



(Die Abbildung zeigt WV-SBV131M.)



- Dieses Handbuch beschreibt die Installation von Netzwerkkameras, Kabelanschlüsse sowie die Einstellung des Blickwinkels der Kamera.
- Bitte lesen Sie den Abschnitt Wichtige Informationen, bevor Sie den Rest des Handbuchs lesen.
- Dieses Handbuch beschreibt die Installation von Netzwerkkameras am Beispiel des Modells WV-SBV131M.

Panasonic Corporation  
http://www.panasonic.com

Panasonic Corporation  
Osaka, Japan

Authorised Representative in EU:



Panasonic Testing Centre  
Panasonic Marketing Europe GmbH  
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

© Panasonic Corporation 2017

PGQP2086YA N1215-1047

### Standardzubehör

Wichtige Informationen ..... 1 St. CD-ROM\*1 ..... 1 St.  
 Installationshandbuch ..... 1 Satz Code-Aufkleber\*2 ..... 1 St.  
 (vorliegendes Dokument) ..... 1 Satz  
 Garantiekarte ..... 1 Satz

\*1 Die CD-ROM enthält die Bedienungsanleitung sowie verschiedene Hilfsprogramme.  
 \*2 Dieser Aufkleber wird eventuell für das Netzwerk-Management benötigt. Der Code-Aufkleber sollte von einem Netzwerk-Administrator aufbewahrt werden.

Für die Installation sind folgende Teile erforderlich.

(A) Objektivinsteller ..... 1 St.	(D) Schutz der Glockenabdeckung ..... 1 St.
(B) Schablone ..... 1 St.	
(C) Einsatz ..... 1 St.	
(Sechskantschlüssel, Weite 6,35 mm T10)	

(A)

(C)

Sechskantschlüssel,  
Weite 6,35 mm T10

(D)

Befestigungsschraube des Schutzes  
der Glockenabdeckung x2

### Anschlüsse

Vor Beginn der Anschlussarbeiten die Stromversorgung aller Systeme ausschalten. Vor Beginn der Anschlussarbeiten die erforderlichen Peripheriegeräte und Kabel bereit legen.

Pin-Nr.	Signalbezeichnung	Drahtfarbe
1	TXD+	Weiß-Grün
2	RXD+	Weiß-Orange
3	TXD-	Grün
4	RXD-	Orange

**<PoE-Gerät>**

- Sicherstellen, dass das verwendete PoE-Gerät IEEE802.3af-konform ist.
- Einen 10BASE-T/100BASE-TX-konformen Hub oder Router verwenden.
- Einen Switching-Hub oder Router verwenden, der die Nutzung im Fahrzeug unterstützt, während die Kamera verwendet wird.

### <Ethernetkabel>

- Verwenden Sie ein M12-RJ45- oder M12-M12-Ethernetkabel (Kategorie 5e oder besser, gerade).
- Die maximal zulässige Kabellänge beträgt 100 m.

**WICHTIG:**

- Falls das LAN-Kabel unterbrochen wird, darf es erst nach ca. 2 Sekunden wieder angeschlossen werden. Wenn es sofort wieder angeschlossen wird, ist das PoE-Gerät u.U. noch nicht betriebsbereit.

### Anschluss an ein Netzwerk über einen PoE-Hub

Vor Beginn der Montage die gesamte Systemkonfiguration überprüfen. Die rechte Abbildung zeigt ein Beispiel für den Anschluss der Kamera über ein PoE-Gerät (Hub) an das Netzwerk.

### Installation

Die Montage wird in 4 Schritten erläutert.

**Schritt 1 Vorbereitungen**

Vor Beginn der Montagearbeiten alle erforderlichen Gegenstände bereit legen.

**Schritt 2 Befestigen der Kamera**

Schließen Sie das Kabel an die Kamera an und befestigen Sie es an der Montagefläche.

**Schritt 3 Einstellung der Kamera**

Einstellung der Kamera für den Zugriff von einem PC.

**Schritt 4 Anpassen der Kamera**

Betrachtungswinkel und Fokus einstellen und dann die Glockenabdeckung und den Glockenschutz anbringen.

### Schritt 1 Vorbereitungen

**[1] Kamera-Befestigungsschrauben oder Anker besorgen**

Bereiten Sie vor der Installation der Kamera an die Einbaufäche die Schrauben, Bolzen-Muttern oder Anker vor, die nachfolgend aufgelistet sind.  
 Empfohlene Schraube: M5-Schrauben x 4  
 Mindestausreißfestigkeit: 539 N

**[2] Die Einbaufäche prüfen und im Voraus vorbereiten**

Prüfen Sie, ob die Einbaufäche flach ist.

- Montieren Sie die Kamera an einer flachen Einbaufäche.
- Um zu gewährleisten, dass die Kamera sicher montiert ist, bereiten Sie eine Montagehalterung vor, wenn die Oberfläche gebogen ist. (Montagehalterung: vor Ort beschaffte Metallteile können zwischen der Einbaufäche und der Kamera montiert werden, um die Einbaufäche flach zu halten)

**[4] Den Farbschutz von der SD-Abdeckung der Kamera abnehmen**

- Entfernen Sie die Befestigungsschraube des Farbschutzes der SD-Abdeckung, lösen Sie anschließend die Schrauben, um die SD-Abdeckung mit dem Einsatz zu öffnen (C): Zubehör.
- Entfernen Sie den Farbschutz für die SD-Abdeckung, der in der SD-Abdeckung angebracht ist.

**[5] Die Kunststoffabdeckung vom Ethernetkabel entfernen**

### Teile und Funktionen

Die wichtigsten Teile der Kamera sind aus folgender Abbildung ersichtlich. Montage und Einstellung der Kamera unter Bezugnahme auf diese Abbildung vornehmen.

Zweidimensionaler Strichcode (Datenmatrix) (Rückseite der SD-Abdeckung): Zu unserer Website\*\*

**SD ERROR-Anzeige**

- Die Einstellung der SD-Speicherkarte lautet "Nicht anwenden"
- Beginn der Einstellung
- Eine SD-Speicherkarte wurde erkannt
- Wenn der SD-Speicherkarteneinschub nicht verwendet wird oder nach dem Start der Kamera eine Störung der SD-Speicherkarte erkannt wird

Erlischt  
Leuchtet rot  
Leuchtet rot → Erlischt  
Leuchtet rot → Bleibt rot

**SD-Speicherkarteneinschub\*\***

\*2 SDXC/SDHC/SD-Speicherkarte sind unter dem Begriff SD-Speicherkarte zusammengefasst.

**INITIAL SET-Taste**

- Initialisieren der Kamera
- Zum Initialisieren der Kamera wie unten beschrieben vorgehen.
- (1) Schalten Sie die Kamera aus. (Trennen Sie das Ethernetkabel von der Kamera ab.)
- (2) Die Kamera bei niedergehaltener INITIAL SET-Taste einschalten, und dann die Taste etwa 10 Sekunden lang gedrückt halten. Die Kamera startet ca. 2 Minuten später und die Einstellungen einschließlich der Netzwerkeinstellungen werden initialisiert.

**WICHTIG:**

- Wenn die initialisiert wird, werden die Einstellungen einschließlich der Netzwerkeinstellungen initialisiert. Bitte beachten, dass der für das HTTPS-Protokoll verwendete CRT-Schlüssel (SSL-Kodierungsschlüssel) nicht initialisiert werden.
- Vor dem Gültigwerden der Einstellungen sollten diese aufnotiert werden.
- Während der Initialisierung darf die Kamera nicht ausgeschaltet werden. Andernfalls kann die Initialisierung misslingen, was zu Störungen führen kann.

**[3] Lackieren der Kamera**

Wenn Sie die Kamera lackieren möchten, lackieren Sie sie bitte vor der Montage an die Einbaufäche.

**Anmerkung:**

- Entfernen Sie den Farbschutz der Glocke, SD-Farbschutz und die Befestigungsschraube des Farbschutzes der SD-Abdeckung, wenn Sie die Kamera in ihrer original hellgrauen Werkstofffarbe verwenden möchten.
- Den Schutz der Glockenabdeckung (D): Zubehör gibt es in schwarz, um die Streulicht-Reflexion zu unterdrücken. Lackieren Sie nicht den Schutz der Glockenabdeckung.

**WICHTIG:**

- Behandeln Sie die Kamera stets mit Grundierung, bevor Sie sie lackieren, um die Haftung des Überzugs zu verbessern.
- Verwenden Sie Spritzlack zur Lackierung dieser Kamera.
- Da die Kamera Präzisionsteile enthält, kann sie nicht mit einem Einbrennlack oder im Tauchbeschichtungsverfahren lackiert werden.
- Entfernen Sie den Farbschutz der Glocke, den Farbschutz für die SD-Abdeckung, die Befestigungsschraube des Farbschutzes der SD-Abdeckung und die Plastikabdeckung, die das Ethernetkabel schützt, nicht, bevor der Lack fertig ausgetrocknet ist.
- Lackieren Sie die Unterseite der Kamera (wo sich das Kennzeichnungsetikett und die Feuchtigkeitsschutzfolien befinden) nicht.
- Beziehen Sie sich auf das wichtige Informationen-Handbuch für weitere Informationen zur Lackierung.

**[6] Die SD-Speicherkarte, falls erforderlich, wie in der Abbildung dargestellt einstecken**

- Setzen Sie die SD-Speicherkarte in den Speicherkartenschacht mit der Etikettenseite in die gegenüberliegende Richtung von der Unterseite der Kamera zeigend ein.
- Schließen Sie die SD-Abdeckung mit dem Einsatz. (Empfohlenes Anzugsmoment: 0,8 N·m)

**Demontieren der SD-Speicherkarte**

- Sie können die SD-Speicherkarte direkt demontieren, wenn die Kamera nicht eingeschaltet ist.
- Wenn die Kamera eingeschaltet ist, gehen Sie zur Registerkarte "SD-Speicherkarte" im Einstellungs Menü und legen Sie "SD-Speicherkarte" auf "Nicht anwenden" fest, bevor Sie die SD-Speicherkarte entfernen. Weitere Informationen zu den Einstellungen finden Sie in der Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.

### Schritt 2 Befestigen der Kamera <1>

**[1] Öffnen der Löcher zum Befestigen und Verdrähten an der Einbaufäche**

- Nutzen Sie die Schablone (B): Zubehör, um die Kamera-Befestigungslöcher (4 Löcher) zu öffnen.
- Öffnen Sie zudem die Verdrahtungslöcher auf ø25,4 mm.

**Anmerkung:**

- Wählen Sie den Durchmesser und die Tiefe des Lochs basierend auf den Kamera-Befestigungsschrauben (vor Ort zu beschaffen).

**[2] Anschließen des M12-Anschluss-Ethernetkabels**

- Schalten Sie das System (Gerät) aus und bereiten Sie die periphere Ausrüstung und erforderlichen Kabel vor.
- Schließen Sie das M12-Steckerverbinder-Ethernetkabel an die Kamera an, indem Sie die folgenden Anweisungen in "Anschlüsse" befolgen. Die Anschlussreihenfolge des M12-Steckerverbinders ist in der Abbildung rechts dargestellt.

**WICHTIG:**

- Ziehen Sie die M12-Steckerverbinder-Schraube fest.

**[3] Anbringen der Kamera an die Einbaufäche**

- Befestigen Sie den Verdrahtungsanschluss, durch den das Ethernetkabel durchgeht, und das Kamera-Befestigungsschraubenloch so, dass sie wasserdicht werden.
- Befestigen Sie die Kamera fest an der Einbaufäche mit den Kamera-Befestigungsschrauben (M5-Schrauben x 4: vor Ort zu beschaffen).
- Wenn die Einbaufäche gebogen ist, ziehen Sie die 4 Befestigungsschrauben mit der Montagehalterung (vor Ort zu beschaffen) fest, die zwischen der Kamera und der Einbaufäche ist.
- Befestigen Sie, falls nötig, die Kamera, indem Sie einen Fangdraht (vor Ort zu beschaffen) durch den Verdrahtungsanschluss legen und ihn innen befestigen, nutzen Sie dazu das Schraubenbefestigungslöcher A (Ersatzloch), das sich an der Rückseite der Kamera befindet.

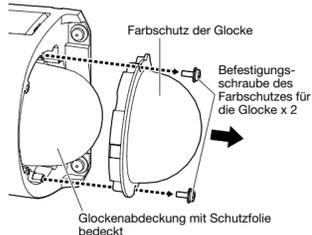
**WICHTIG:**

- Empfohlene Schrauben: M5-Schrauben x 4
- Mindestausreißfestigkeit: 539 N
- Verwenden Sie M5 x 8 mm Schrauben, wenn Sie den Fangdraht (vor Ort zu beschaffen) mit dem Schraubenbefestigungslöcher A (Ersatzloch) befestigen.
- Befestigen Sie die Kamera so, dass sich die Befestigungsschrauben nicht lösen.

## Schritt 2 Befestigen der Kamera <2>

### [4] Den Farbschutz der Glocke von der Kamera entfernen

Entfernen Sie die 2 Befestigungsschrauben des Farbschutzes für die Glocke, die den Farbschutz der Glocke an der Kamera sichern, entfernen Sie dann den Farbschutz der Glocke von der Kamera.

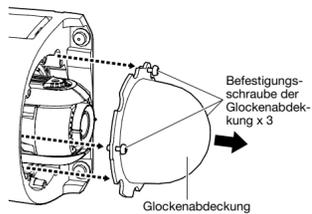


#### WICHTIG:

- Entfernen Sie nicht die Schutzfolie von der Glockenabdeckung.

### [5] Die Glockenabdeckung abnehmen

Die 3 Befestigungsschrauben der Glockenabdeckung mit dem Einsatz (Ⓒ: Zubehör) lösen und die Glockenabdeckung von der Kamera entfernen.



#### WICHTIG:

- Beim Lösen der Befestigungsschrauben der Glockenabdeckung die Glockenabdeckung mit Ihrer Hand stützen.
- Vergewissern Sie sich, die Glockenabdeckung stets von der Oberseite der Glockenabdeckungsschutzfolie zu stützen. Durch direktes Berühren der Glockenabdeckung wird die Oberfläche schmutzig, was zu einer verschlechterten Bildqualität führen kann.

### [6] Stellen Sie den Blickwinkel vorübergehend durch Anpassen von horizontal (PAN), vertikal (TILT) und Bildddrehung (YAW) ein.

Die empfohlenen Werte für die vorübergehende Einstellung sind folgende.

#### SBV131M

Installationsstandort	Installationsrichtung	Bildseitenverhältnis	Empfohlener Wert
Seite	Seitlich (rechts in Fahrtrichtung)	4:3	PAN 65° TILT 40° YAW -160°
	Seitlich (links in Fahrtrichtung)	16:9	PAN 75° TILT 40° YAW -170°
Hinten	Seitlich (rechts in Fahrtrichtung)	4:3	PAN 65° TILT -40° YAW 20°
	Seitlich (links in Fahrtrichtung)	16:9	PAN 75° TILT -40° YAW 10°
Hinten	Hochformat	4:3	PAN 0° TILT 40° YAW 0°
	Hochformat	16:9	PAN 0° TILT 35° YAW 0°

#### SBV111M

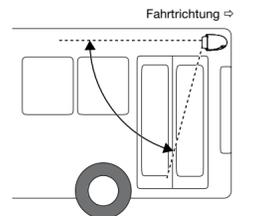
Installationsstandort	Installationsrichtung	Bildseitenverhältnis	Empfohlener Wert
Seite	Seitlich (rechts in Fahrtrichtung)	4:3	PAN 75° TILT 40° YAW -160°
	Seitlich (links in Fahrtrichtung)	4:3	PAN 75° TILT -40° YAW 20°
Hinten	Hochformat	4:3	PAN 0° TILT 45° YAW 0°

### ■ Ein Beispiel der WV-SBV131M-Kamera, die seitlich rechts in Fahrtrichtungseinstellung angebracht ist (Bildseitenverhältnis 4:3)

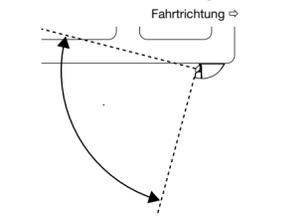
Empfohlener Wert: PAN 65° TILT 40° YAW -160°

- Nachfolgend ist ein Beispiel der Kamera dargestellt, die rechts an einem Bus in Fahrtrichtung angebracht ist

#### <Betrachtungswinkel der Kamera von der Seite des Busses>

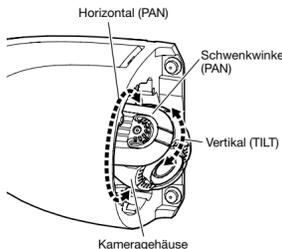


#### <Betrachtungswinkel der Kamera nach unten über den Bus gerichtet>



## Schritt 2 Befestigen der Kamera <3>

### ① Anpassung von horizontal (PAN) und vertikal (TILT).



#### Anmerkung:

- Sie können horizontal (PAN) problemlos ändern, indem der Schwenkwinkel mit Ihren Fingern gegriffen und rotiert wird, während etwas Druck ausgeübt wird.

#### WICHTIG:

- Berühren Sie das Objektiv während der Installation bitte nicht mit Ihrer Hand.

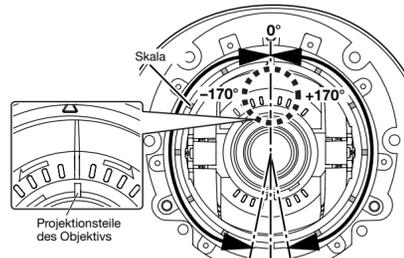
### ■ Anpassung von horizontal (PAN)

Sie können die Drehung um 5° anpassen, indem Sie die linke und rechte Seite des Objektivteils mit Ihren Fingern greifen und drehen (Skala um 30°).

- Horizontaler (PAN) Winkel: ±170°

#### Anmerkung:

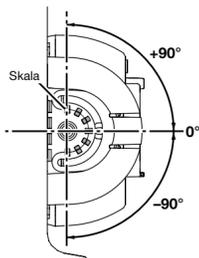
- Der "Projektionsteil des Objektivs" in der oberen rechten Abbildung wird oben in der Anzeige angezeigt.



### ■ Anpassen von vertikal (TILT)

Sie können die Drehung um 5° anpassen, indem Sie die linke und rechte Seite des Kamerateils mit Ihren Fingern greifen und drehen (Skala um 30°).

- Vertikaler Winkel (TILT): ±90°



### ② Anpassen der Bildddrehung (YAW).

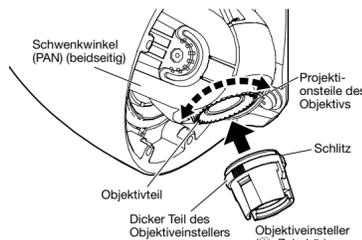
Bringen Sie zum Anpassen der Bildddrehung (YAW) den dicken Teil des Objektivinstellers (A: Zubehör) an den Objektivteil an, wie in der Abbildung dargestellt, und passen Sie die Bildddrehung (YAW) an, während auf die Computeranzeige geschaut wird.

#### Anmerkung:

- Bringen Sie den Objektivinsteller so an, dass der Schlitz mit dem Projektionsteil des Objektivs ausgerichtet ist.
- Sie können die Bildddrehung (YAW) problemlos ändern, indem der Schwenkwinkel mit Ihren Fingern gegriffen und rotiert wird, während etwas Druck ausgeübt wird.

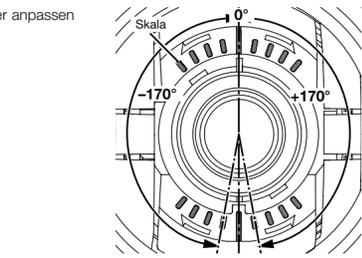
Durch Drehen um 5° mit dem Objektivinsteller anpassen (A: Zubehör) (Skala um 10°).

- Winkel der Bildddrehung (YAW): ±170°



#### Anmerkung:

- Wenn Sie die Bildddrehung (YAW) auf der gleichen Achse wie die Drehachse von horizontal (PAN) ausrichten, drehen sie sich gemeinsam. Stellen Sie ein, während Sie den Schwenkwinkel mit Ihren Fingern halten, um ein horizontales (PAN) Drehen zu verhindern.



### ③ Schalten Sie das PoE-Netzteil ein, um die Kamera zu starten.

## Schritt 3 Einstellung der Kamera

### Einstellung der Kamera für den Zugriff über einen PC

Im Folgenden wird die Konfigurierung einer auf die Vorgabewerte eingestellten Kamera beschrieben. Wenn auf dem PC eine Firewall-Software installiert ist, kann das Einstellprogramm eventuell keine Kameras im Netzwerk erkennen. Die Firewall-Software sollte deshalb für die Kamerainstallation vorübergehend deaktiviert werden. Zur Konfigurierung des Netzwerks wenden Sie sich bitte an Ihren Netzwerk-Administrator oder Internet-Dienstleister.

- Die mitgelieferte CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des PC einsetzen.
  - Der Lizenzvertrag wird angezeigt. Den Vertrag lesen und zur Zustimmung das Ankreuzfeld neben "I accept the term in the license agreement" markieren und [OK] anklicken.
  - Das Launcher-Fenster wird angezeigt. Erscheint das Launcher-Fenster nicht, die Datei "CDLauncher.exe" auf der CD-ROM durch Doppelklick öffnen.



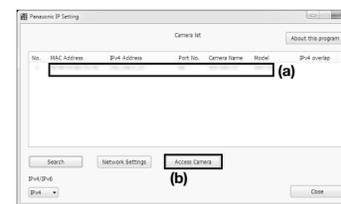
#### Anmerkung:

- Zu Einzelheiten über den CD-Launcher siehe "Gebrauch der CD-ROM" in der Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.

- Die [Run]-Taste neben [IP Setting Software] anklicken.

Der Bildschirm [Panasonic IP Setting] wird angezeigt. Wenn eine Kamera gefunden wird, werden die entsprechenden Informationen wie MAC- und IP-Adresse angezeigt.

- Die einzustellende Kamera wählen (a) und [Access Camera] anklicken (b).



#### Anmerkung:

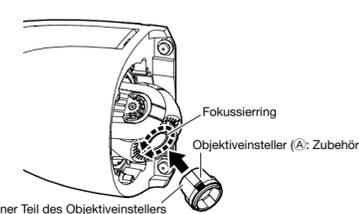
- Unter den auf dem Bildschirm [Panasonic IP Setting] angezeigten Kameras die Kamera anklicken, deren MAC-Adresse mit der auf der einzustellenden Kamera aufgedruckten MAC-Adresse übereinstimmt.

## Schritt 4 Anpassen der Kamera

### [1] Prüfen Sie die Anzeige und, falls nötig, beziehen Sie sich auf Schritt2 Befestigen der Kamera <3>, wenn der Kamerawinkel angepasst wird.

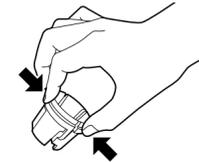
### [2] Passen Sie den Fokus des Objektivs durch Drehen des Objektivinstellers (A: Zubehör) an, der am Fokussiering des Objektivs angebracht ist.

Bringen Sie den dünnen Teil des Objektivinstellers an, wenn der Fokus des Objektivs angepasst wird.



#### Anmerkung:

- Abhängig vom horizontalen Winkel/vertikalen Winkel kann es vorkommen, dass die Kamera oben, unten, links oder rechts in der Anzeige angezeigt wird.
- Halten Sie beim Ansetzen/Abnehmen des Objektivinstellers den dicken Objektivinsteller wie in der Abbildung dargestellt nach rechts, um die Teile zu öffnen, die mit dem Objektivteil verbunden sind.



- Da der Objektivinsteller verwendet wird, um den Fokus anzupassen, kann nur die Mitte der Anzeige betrachtet werden. Vergrößern Sie die Anzeigegröße, wenn das Bild in der Mitte zu klein ist, um es richtig anzupassen.

- Nutzen Sie den Extra-Zoom, wenn Sie die Anzeige vergrößern und den Winkel einstellen. Sie können den Blickwinkel einstellen, ohne die Bildqualität zu verschlechtern. Beziehen Sie sich für weitere Informationen über die Extra-Zoom-Einrichtungsmethode auf die Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie den Objektivinsteller auf, auch nachdem die Installation abgeschlossen ist, da er für Einstellungen erforderlich ist.

- Wenn der Installationsbildschirm der Viewer-Software "Network Camera View 4S" angezeigt wird, die Installation nach den Anweisungen des Assistenten starten. (Die Viewer-Software wird von der Kamera aus installiert.)

- Die "Live"-Seite wird angezeigt.
- Falls sich die Viewer-Software "Network Camera View 4S" nicht installieren lässt oder keine Bilder angezeigt werden, die Software durch Anklicken der [Install]-Taste neben [Viewer Software] im Launcher-Fenster starten.
- Vor dem Gebrauch der Kamera auf der "Allgemeines"-Seite unter "Setup" die Einstellungen für [Uhrzeit/Datum] vornehmen.

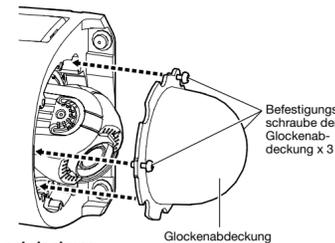
#### Anmerkung:

- Wenn auf der "Live"-Seite keine Bildanzeige erfolgt, siehe Fehlersuche in der Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.
- Zur erhöhten Netzwerksicherheit kann der Zugriff auf die Kameras über HTTPS verschlüsselt werden. Zu Einzelheiten über die HTTPS-Einstellungen siehe die Bedienungsanleitung auf der mitgelieferten CD-ROM.
- Anklicken der [Setup]-Taste auf der "Live"-Seite bringt das Benutzer-Authentifizierungsfenster zur Anzeige. Default-Benutzernamen und -Passwort wie folgt eingeben. Benutzername: admin Passwort: 12345
- Bei der Änderung von Einstellungen, die auf die Netzwerkeinstellungen Einfluss haben, wie z.B. von Verbindungsmodus, IP-Adresse und Subnetzmaske, auf die Schaltfläche [Network Settings] auf dem Bildschirm [Panasonic IP Setting] wie in Schritt ③ gezeigt klicken und anschließend die einzelnen Einstellungen ändern.
- Aufgrund von Sicherheitsverbesserungen in der "IP Setting Software", können die "Network Settings" der zu konfigurierenden Kamera nicht mehr geändert werden, nachdem etwa 20 Minuten seit dem Einschalten der Kamera vergangen sind. (Wenn die effektive Periode im "IP-Kurz-Setup" auf "nur 20Min." eingestellt ist.) Die Einstellungen können jedoch auch nach 20 Minuten bei Kameras im Modus Initial Set geändert werden.
- "Network Camera Recorder with Viewer Software Lite", das die Live-Überwachung und die Aufzeichnung der Bilder mehrerer Kameras unterstützt, kann genutzt werden. Zu Einzelheiten siehe unsere Webseite unter (<http://security.panasonic.com/pss/security/support/info.html>).

### [3] Bringen Sie die zuvor abgenommene Glockenabdeckung wieder mit den 3 Befestigungsschrauben an die Kamera an. (Empfohlenes Anzugsmoment: 0,4 N-m)

#### WICHTIG:

- Vergewissern Sie sich, die Glockenabdeckung stets von der Oberseite der Glockenabdeckungsschutzfolie zu stützen. Direktes Berühren der Glockenabdeckung kann zu einer verschlechterten Bildqualität führen.



### [4] Entfernen Sie die Schutzfolie der Glockenabdeckung.

#### Anmerkung:

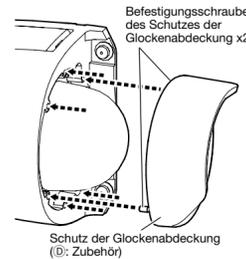
- Vermeiden Sie es nach Entfernen der Schutzfolie, die Oberfläche der Glockenabdeckung zu berühren.

### [5] Den Schutz der Glockenabdeckung (D: Zubehör) mit 2 Befestigungsschrauben des Schutzes der Glockenabdeckung befestigen. (Empfohlenes Anzugsmoment: 0,4 N-m)

Die Befestigungsposition des Schutzes der Glockenabdeckung kann angepasst werden.

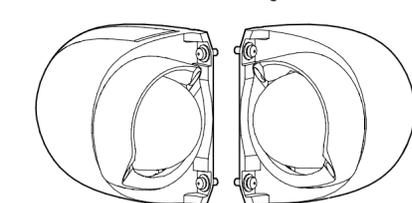
#### Anmerkung:

- Wählen Sie eine Befestigungsposition für den Schutz der Glockenabdeckung basierend auf der Ausrichtung der Kamera, damit die Glocke nicht durch Bürsten der Autowaschanlage oder Bäume am Straßenrand beschädigt wird. Drehen und befestigen Sie den Schutz der Glockenabdeckung, nachdem Sie sich für eine Position entschieden haben. Der Schutz der Glockenabdeckung kann auf 6 Arten angebracht werden.



### <Anbringungsbeispiel des Schutzes der Glockenabdeckung>

#### ■ Anbringen des Schutzes der Glockenabdeckung in linker und rechter Fahrtrichtung



#### ■ Anbringen des Schutzes der Glockenabdeckung am Fahrzeugheck



Zum Abmontieren der Kamera das Installationsverfahren in umgekehrter Reihenfolge durchführen.