

iDimension[®]-Flex-Serie

Paletten-Dimensionierungssystem

Montageanleitung



© Rice Lake Weighing Systems. Alle Rechte vorbehalten.

Rice Lake Weighing Systems® ist eine eingetragene Marke von Rice Lake Weighing Systems. Alle anderen Marken oder Produktnamen in dieser Veröffentlichung sind die Marken oder eingetragenen Marken der jeweiligen Eigentümer.

Alle in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen sind nach bestem Wissen und Gewissen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und richtig. Rice Lake Weighing Systems behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne vorherige Ankündigung Änderungen an der Technik, den Produktmerkmalen, den technischen Daten und dem Design der beschriebenen Geräte vorzunehmen.

Die jeweils aktuellsten Versionen dieser Veröffentlichung, der Software, Firmware und alle anderen Produktaktualisierungen befinden sich auf unserer Website:

www.ricelake.com

Versionsverlauf

In diesem Abschnitt werden Überarbeitungen am Handbuch dokumentiert und beschrieben, um auf wichtige Aktualisierungen aufmerksam zu machen.

Version	Datum	Beschreibung
A	20. Oktober 2023	Erstausgabe
B	27. Januar 2025	Montageanweisungen für Anzeigeterminalhalterung hinzugefügt

Tabelle i. Versionsverlauf



Technische Schulungsseminare werden von Rice Lake Weighing Systems angeboten. Die Kursbeschreibungen und Daten finden Sie unter www.ricelake.com/training oder rufen Sie 715-234-9171 an und fragen Sie nach der Schulungsabteilung (Training Department).

Inhaltsverzeichnis

1.0	Einführung	5
1.1	Begleitende Handbücher	5
1.2	Sicherheit	6
1.3	Abmessungen	7
1.3.1	Abmessungen eines freistehenden iDimension Flex-Systems	7
1.3.2	Abmessungen eines hängenden iDimension Flex-Systems	7
2.0	Ersatzteile	8
2.1	Freistehendes iDimension Flex-System	8
2.2	Montage eines hängenden iDimension Flex-Systems	10
2.3	Gemeinsame Teile	11
3.0	Montage des freistehenden Rahmens	12
3.1	Einführung	12
3.1.1	Schritte bei der senkrechten Schwenkmontage	12
3.1.2	Schritte bei Montage mit Unterstützung durch Gabelstapler	12
3.1.3	Teile	12
3.1.4	Einschiebemutter	13
3.2	Erste Montageschritte	13
3.2.1	Montage des Bodenständers	13
3.2.2	Montage der Sensorschutzvorrichtungen	14
3.2.3	Montage der T-Verbinder	14
3.3	Montage des senkrecht zu schwenkenden Rahmens	15
3.3.1	Montage der Seitenrahmen an den Dreiwege-Verbindern	15
3.3.2	Montage der horizontalen Verbindungsstangen	16
3.4	Montage mit Unterstützung durch einen Gabelstapler	18
3.4.1	Montage des oberen Rahmens	18
3.4.2	Anheben des oberen Rahmens	19
3.5	Ausrichten der Sensorschutzvorrichtungen	20
3.6	Montage des Anschlusskastens	21
4.0	Montage eines hängendes iDimension Flex-Systems	22
5.0	Zubehör und Verkabelung	24
5.1	Sensoren	24
5.2	Anschlusskasten	26
5.3	Anzeigeterminal	28
5.3.1	Verdrahtung des Anzeigeterminals	28
5.3.2	Optionaler Anzeigeterminalständer	30
5.3.3	Optionale Anzeigeterminalhalterung	31
5.4	IP-Kamera (TN 200168)	32



Rice Lake bietet kostenlose Web-basierte Schulungsvideos zu einer ständig wachsenden Auswahl an produktbezogenen Themen an.
Besuchen Sie www.ricelake.com/webinars

1.0 Einführung

Dieses Handbuch gibt einen Überblick über die Montageanleitung der iDimension Flex-Serie. Es enthält Montageanleitungen sowohl für das freistehende als auch für das hängende Flex-Dimensionierungssystem.

Wenn Sie dieses Gerät mit der Software eines Drittanbieters verbinden, lesen Sie bitte die Informationen zur Einrichtung und Konfiguration in der Dokumentation des Softwareherstellers nach.



Die Handbücher von Rice Lake Weighing Systems finden Sie unter www.ricelake.com/manuals

Die Garantieinformationen finden Sie unter www.ricelake.com/warranties

1.1 Begleitende Handbücher

iDimension QubeVu Administratorhandbuch

Das QubeVu® Administratorhandbuch (TN 221652) bietet einen Überblick über die Konfiguration der QubeVu Manager-Software.

Ergänzungen zur iDimension Deckenmontage

Das hängende Flex-Dimensionierungssystem muss an einem iDimension-Montagerahmen befestigt werden. Für den Montagerahmen wird entweder ein 80/20-Stangensystem oder ein hängendes Seilsystem verwendet. Weitere Informationen zur Installation des entsprechenden iDimension Flex-Montagesystems finden Sie in einer der folgenden Ergänzungen:

- Ergänzung zur Installation eines iDimension LTL/LTL-XL/Flex 80/20-Montagerahmens (TN 223823)
- Ergänzung zur Installation eines iDimension LTL/LTL-XL/Flex Seilsystem-Montagerahmens (TN 223908)

1.2 Sicherheit

Sicherheitsdefinitionen:



GEFAHR: Weist auf eine unmittelbar bevorstehende gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. Umfasst Gefahren, die nach dem Entfernen von Schutzvorrichtungen auftreten.



WARNUNG: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann. Umfasst Gefahren, die nach dem Entfernen von Schutzvorrichtungen auftreten.



VORSICHT: Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.



WICHTIG: Weist auf Informationen zu Verfahren hin, die bei Nichtbeachtung zu Schäden an dem Gerät oder zur Beschädigung und zum Verlust von Daten führen können.

Allgemeine Sicherheit



Das Gerät erst in Betrieb nehmen oder daran arbeiten, wenn Sie dieses Handbuch gelesen und alle Anweisungen verstanden haben. Die Nichtbeachtung der Anweisungen oder Warnhinweise kann zu Verletzungen oder zum Tod führen. Ersatzhandbücher können von Ihrem Rice Lake Weighing Systems-Händler bezogen werden.



WARNUNG

Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Stromschlaggefahr!

Das Gerät integriert keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Wenden Sie sich zwecks Wartung an qualifiziertes Servicepersonal.

Das Gerät besitzt keinen Netzschalter. Um es vollständig vom Strom zu trennen, muss das Netzkabel gezogen werden.

Bei steckbaren Ausrüstungen muss die Steckdose in der Nähe des Geräts installiert und leicht zugänglich sein.

Wenn Sie die Stromzufuhr unterbrechen, verwenden Sie das Netzkabel an einer Steckdose.

Trennen Sie das Gerät stets zuerst vom Stromnetz, bevor Sie Arbeiten daran durchführen.

Minderjährigen (Kindern) oder unerfahrenen Personen ist die Bedienung dieses Gerätes nicht gestattet.

Die Finger nicht in Schlitze oder mögliche Quetschstellen stecken.

Dieses Produkt nicht verwenden, wenn eine der Komponenten Risse aufweist.

Keine Änderungen oder Modifikationen an dem Gerät vornehmen.

Warnhinweise dürfen nicht entfernt oder verdeckt werden.

Nicht in der Nähe von Wasser verwenden. Kontakt mit übermäßiger Feuchtigkeit vermeiden.

Bewahren Sie die Verpackung auf. Wenn Sie das Gerät transportieren, demontieren Sie es und verpacken Sie es immer in der Originalverpackung.

Die Nutzung sollte in einem Temperaturbereich von 5–40 °C erfolgen.

Versuchen Sie niemals, das Gerät zu modifizieren oder zu reparieren. Wartungsarbeiten dürfen nur von Rice Lake Weighing Systems durchgeführt werden.

Handhaben Sie Kabel und Stecker mit äußerster Vorsicht. Keine beschädigten Netzkabel, Stecker oder lose Steckdosen nutzen. Berühren Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen.

Stellen Sie das Gerät auf einer ebenen Fläche auf.

Bei der Installation und Nutzung der Ausrüstung sind die OSHA-Bestimmungen zu beachten.

1.3 Abmessungen

1.3.1 Abmessungen eines freistehenden iDimension Flex-Systems

Die Gesamtabmessungen der bodenmontierten Baugruppe mit vier Sensoren und der bodenmontierten Baugruppe mit zwei Sensoren sind ähnlich.

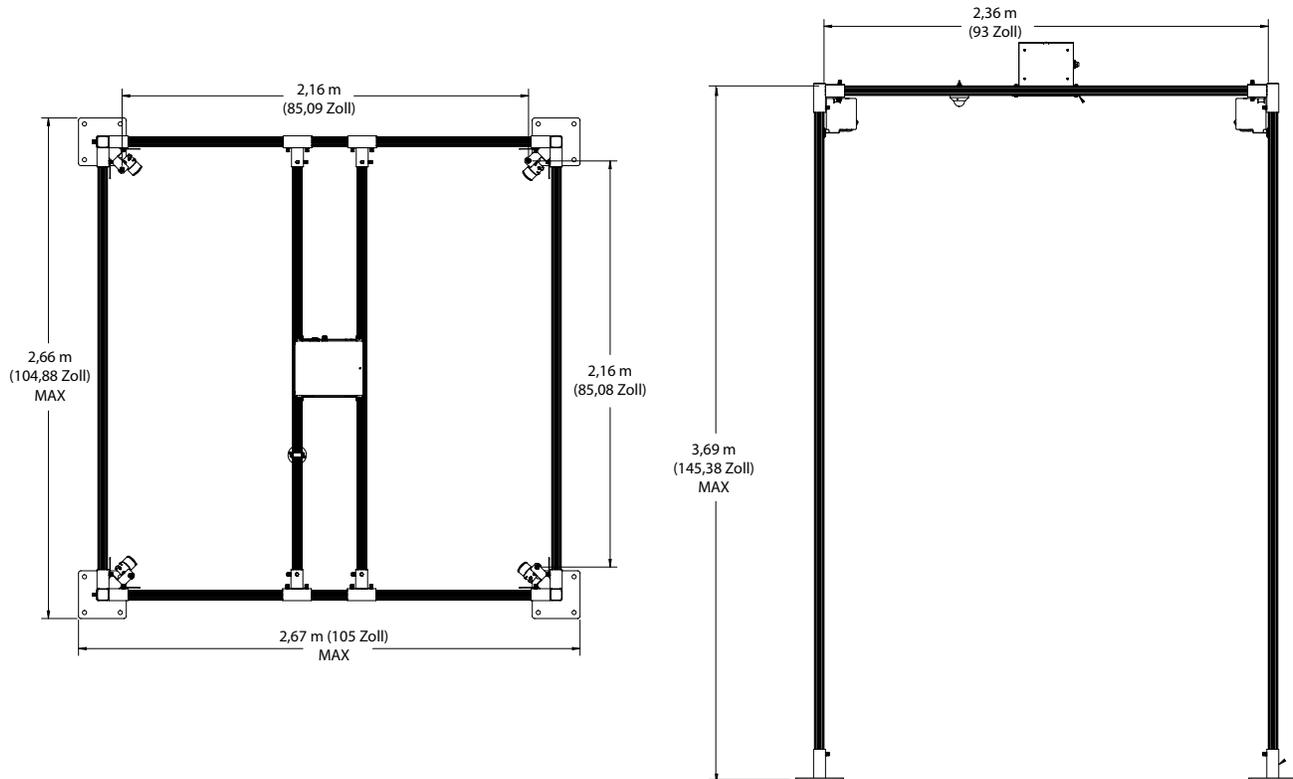


Abbildung 1-1. Abmessungen eines freistehenden iDimension Flex-Systems

1.3.2 Abmessungen eines hängenden iDimension Flex-Systems

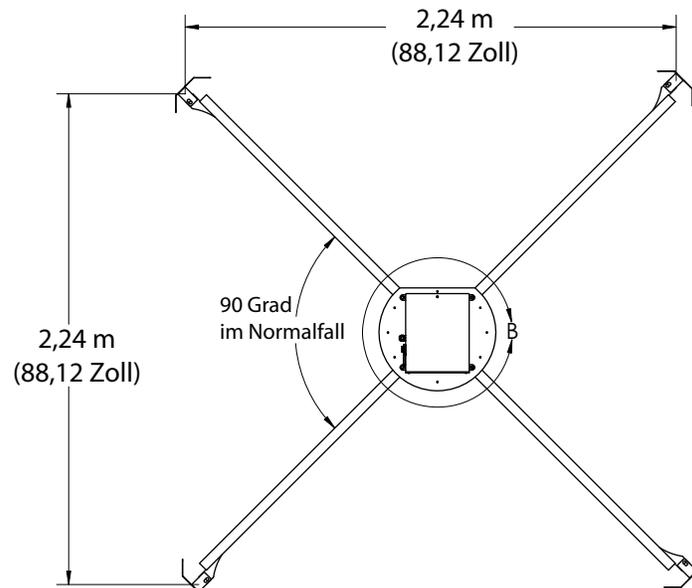


Abbildung 1-2. Abmessungen eines hängenden iDimension Flex-Systems

2.0 Ersatzteile

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die Ersatzteile für die iDimension Flex-Serie.

2.1 Freistehendes iDimension Flex-System

Unmittelbar nach dem Auspacken des freistehenden iDimension Flex-Systems eine Sichtprüfung durchführen, um sicherzustellen, dass alle Komponenten im Lieferumfang enthalten und unbeschädigt sind. Wenn Teile während des Versands beschädigt wurde, müssen Rice Lake Weighing Systems und der Spediteur unverzüglich informiert werden.

Das freistehende iDimension Flex-System wird mit den folgenden Teilen verpackt:

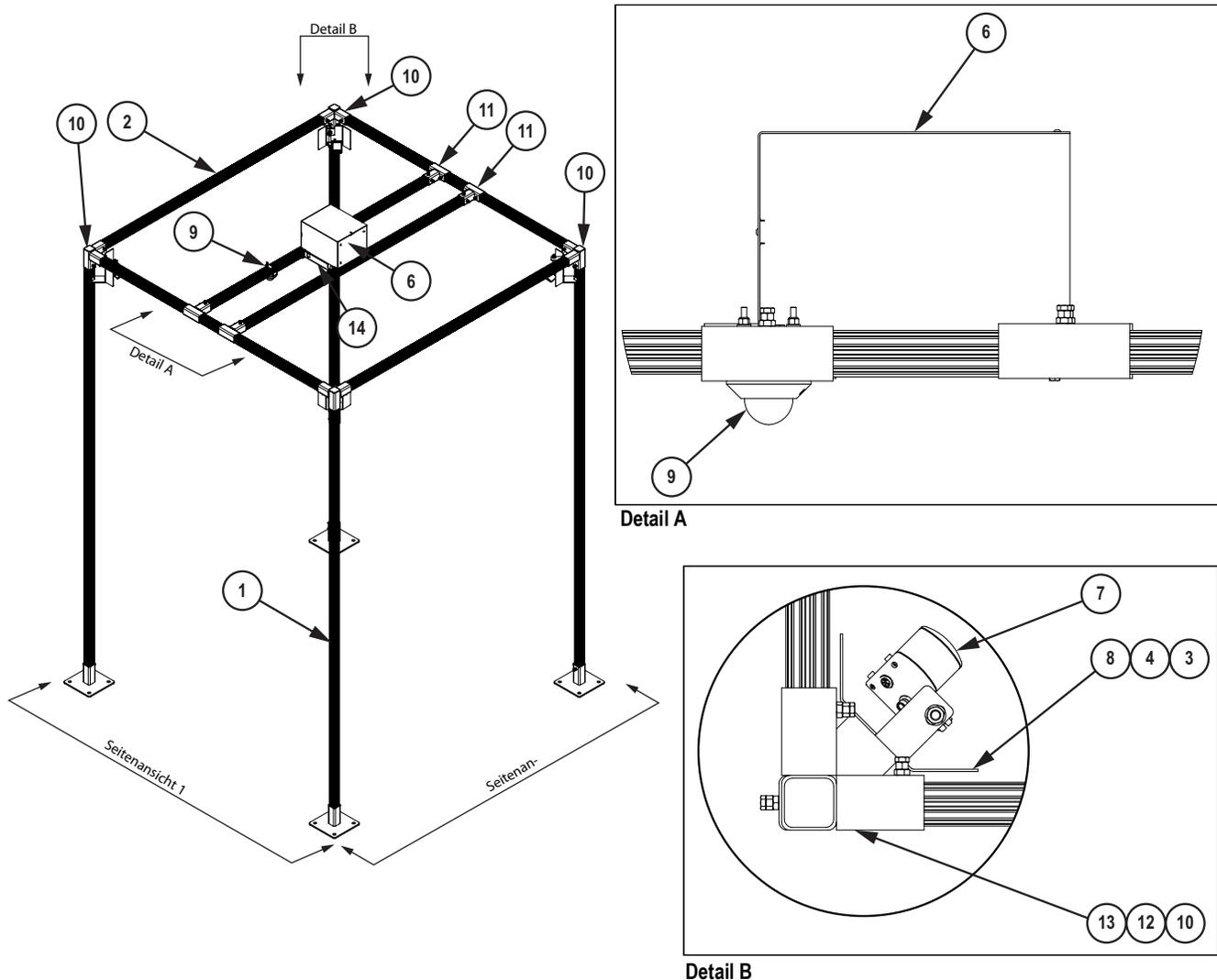


Abbildung 2-1. Teile des freistehenden iDimension Flex-Systems

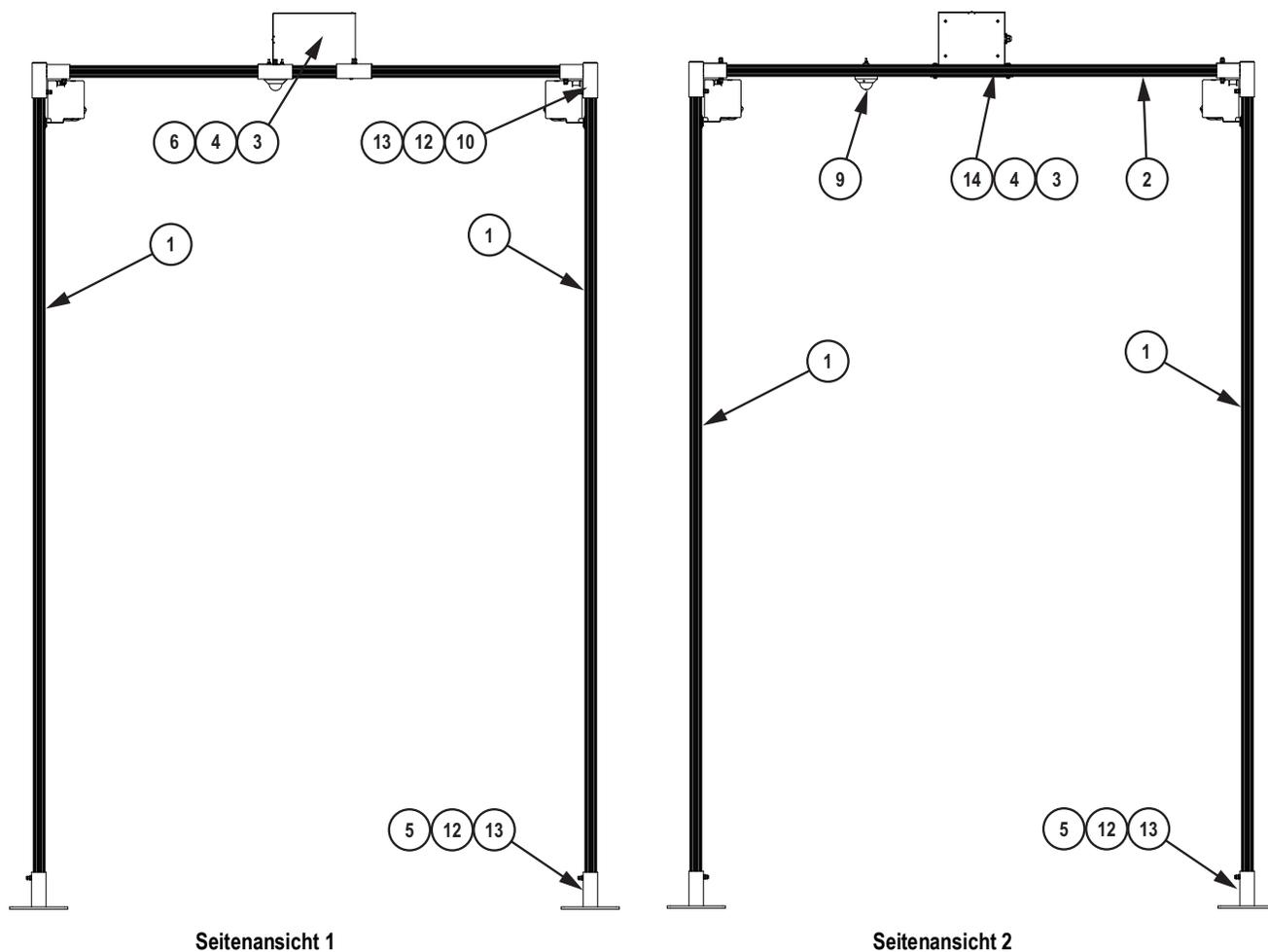


Abbildung 2-2. Teile des freistehenden iDimension Flex-Systems

Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Anzahl
1	219534	Aluminium-Strangpressprofil, 2 x 2 geschlitztes Aluminium rot 2020 Serie 80/20, 368 cm LG	4
2	214421	Aluminium-Strangpressprofil, 2 x 2 geschlitztes Aluminium rot 2020 Serie 80/20, 263 cm LG	6
3	202320	Einschiebemutter 1/4 – 20 NC x 1/2 Sechskantkopf mit Vollgewinde A307 Schraube Güteklasse 2 Stahl farblos verzinkt	24
4	14955	Kopfschraube 1/4 – 20 NC x 1/2 Sechskantkopf mit Vollgewinde Stahl der Güteklasse A, farblos verzinkt	24
5	215639	Bodenständer für 80/20-Stangen 3/8 – 16 Schweißmuttern, MS	4
6	202141	Anschlusskasten, iDim PWD/Flex, montiert oberhalb von Sensoreinheit, Switch, POE und Anzeigeterminals.	1
7	200164	Remote-Sensor-Kit, iDim 4 Remote-Sensoren und Montagematerial, Firmware installiert (Tabelle 2-3 auf Seite 11)	1
8	214415	iDim-Eck-Sensorhalterung und Schutz-Schweißteil, schwarz, MS	4
9	200168	iDim Flex optionales Kamera-Kit, einschl. Kamera, Verkabelung und Befestigungselementen	1
10	215636	80/20 Schweißteil mit gekappten Eckverbindungen, 3/8 – 16 Schweißmuttern, MS	4
11	215635	80/20 Schweißteil für T-Verbindung 3/8 – 16 Schweißmuttern, MS	4
12	132684	Mutter, 3/8 - 16 NC Stahl verzinkt, Güteklasse 5	48
13	170550	Schraube, HEX 3/8 - 16NC x 1 Güteklasse 5 Stahl verzinkt	48
14	220076	Bodenplatte, Flex Anschlusskasten, Halterung 5. Sensor	1
15	186371	Haltestange, iDim400 Plus	4

Tabelle 2-1. Teilliste des freistehenden iDimension Flex-Systems

2.2 Montage eines hängenden iDimension Flex-Systems

Unmittelbar nach dem Auspacken der hängenden iDimension Flex eine Sichtprüfung durchführen, um sicherzustellen, dass alle Komponenten im Lieferumfang enthalten und unbeschädigt sind. Wenn Teile während des Versands beschädigt wurde, müssen Rice Lake Weighing Systems und der Spediteur unverzüglich informiert werden.

Das hängende iDimension Flex-System wird mit den folgenden Teilen verpackt:

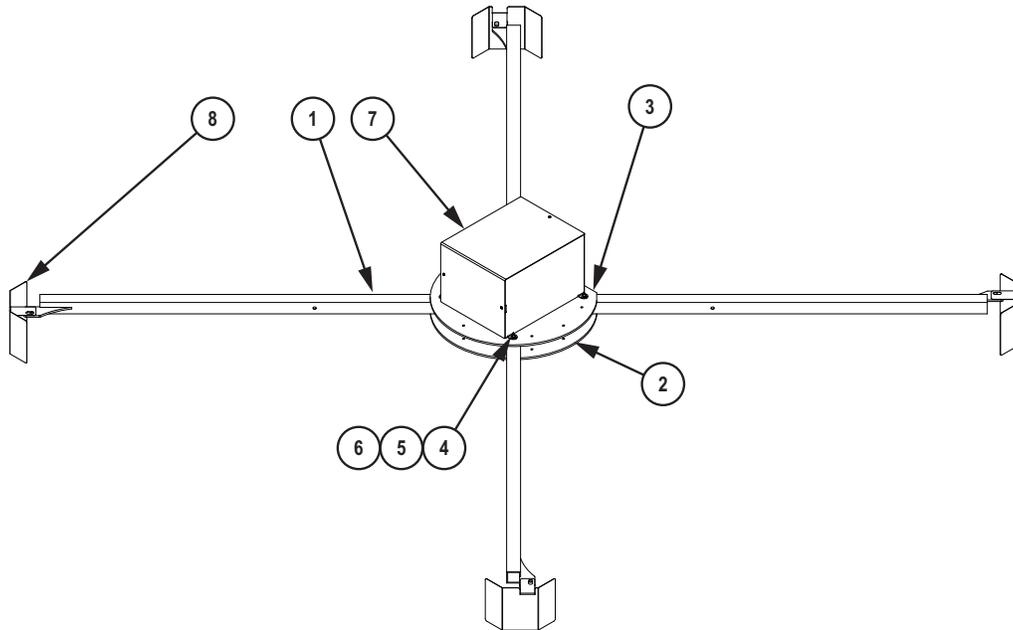


Abbildung 2-3. Teile des hängenden iDimension Flex-Systems

Pos.	Teilenr.	Beschreibung	Anzahl
1	199615	PWD/Flex-Sensor-Baugruppe, Sensorarme	4
2	199614	PWD/Flex-Sensor-Baugruppe, untere Nabenplatte	1
3	199613	PWD/Flex-Sensor-Baugruppe, obere Nabenplatte	1
4	15145	Unterlegscheibe, glatt 1/4 Typ A Serie N Stahl verzinkt	16
5	199629	Kopfschraube 1/4-20 X 3 Sechskant teilweise mit Gewinde, Güteklasse 5, verzinkt	8
6	14635	Sicherungsmutter, 1/4-20NC HEX Nyloneinsatz, Stahl verzinkt	8
7	202141	Anschlusskasten, iDim PWD/Flex, montiert oberhalb von Sensoreinheit, Schalter, POE und Anzeigeterminals.	1
8	199619	Schutzvorrichtung für PWD-Sensor	4
	200168	iDim Flex optionales Kamera-Kit, einschl. Kamera, Verkabelung und Befestigungselementen	1
	186371	Haltestange, iDim400 Plus	4
	200164	Remote-Sensor-Kit, iDim PWD 4 Remote-Sensoren und Montagematerial, Firmware installiert	1
	219193	Anzeigeterminal, iDim Flex, Montiertes und verkabeltes Gehäuse mit QubeVu PC und HMI Panel PC	1

Tabelle 2-2. Teilleiste des hängenden iDimension Flex-Systems

2.3 Gemeinsame Teile

Remote-Sensor-Kits

Installationsanweisungen siehe [Abbildung 5.1 auf Seite 24](#).

Teilenr.	Beschreibung	Anzahl
186370	Kühlkörper, iDim LTL/PWD IFM-Sensor	1
187199	Montagehalterung, iDim 400 Plus-Sensor	4
194731	Kopfschraube M5-0.8x80 Innensechskant 18-8 Edelstahl	2
195405	Remote-Sensor, iDim LTL L1 beschriftet mit 1	1
195406	Remote-Sensor, iDim LTL L2 beschriftet mit 2	1
195407	Remote-Sensor, iDim LTL L3 beschriftet mit 3	1
195408	Remote-Sensor, iDim LTL L4 beschriftet mit 4	1

Tabelle 2-3. Teilleiste vier Remote-Sensor-Kit (TN 200164)

Kalibrierungs-Kit

Anweisungen zur Kalibrierung siehe QubeVu Manager-Handbuch (TN 198680).

Teilenr.	Beschreibung	Anzahl
167940	Kalibrierungsobjekt, iDimension, 6 x 7 Karte mit 140-mm-Quadraten	1

Tabelle 2-4. Teilleiste Kalibrierungs-Kit (TN 167963)

3.0 Montage des freistehenden Rahmens

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die Montage des freistehenden iDimension Flex-Systems.

3.1 Einführung

Der freistehende iDimension Flex-Rahmen kann auf zwei Arten montiert werden.

3.1.1 Schritte bei der senkrechten Schwenkmontage

Bei der senkrechten Schwenkmontage werden die Seitenteile des Rahmens auf dem Boden zusammengesetzt. Die Seiten werden senkrecht gehalten, während die kurzen Stangen in die T-Verbinder gesteckt werden. Um den freistehenden Rahmen mit der senkrechten Schwenkmethode zu montieren, die folgenden Schritte ausführen:

1. Erste Montageschritte - [Abschnitt 3.2 auf Seite 13](#)
2. Montage des senkrecht zu schwenkenden Rahmens - [Abschnitt 3.3 auf Seite 15](#)
3. Ausrichten der Sensorschutzvorrichtungen - [Abschnitt 3.5 auf Seite 20](#)
4. Montage des Anschlusskastens - [Abschnitt 3.6 auf Seite 21](#)

3.1.2 Schritte bei Montage mit Unterstützung durch Gabelstapler

Bei der Montage mit Unterstützung durch einen Gabelstapler werden der obere Rahmen auf dem Boden zusammengesetzt. Anschließend wird der obere Rahmen mit einem Gabelstapler angehoben und die Seitenteile des Rahmens in den oberen Rahmen eingesetzt. Um den freistehenden Rahmen mit Unterstützung durch einen Gabelstapler zu montieren, die folgenden Schritte ausführen:

1. Erste Montageschritte - [Abschnitt 3.2 auf Seite 13](#)
2. Montage mit Unterstützung durch einen Gabelstapler - [Abschnitt 3.4 auf Seite 18](#)
3. Ausrichten der Sensorschutzvorrichtungen - [Abschnitt 3.5 auf Seite 20](#)
4. Montage des Anschlusskastens - [Abschnitt 3.6 auf Seite 21](#)

3.1.3 Teile

Die in Abschnitt 3.0 aufgeführten Teile entsprechen den Nummern in [Abbildung 3-1](#) und [Tabelle 2-1 auf Seite 9](#).

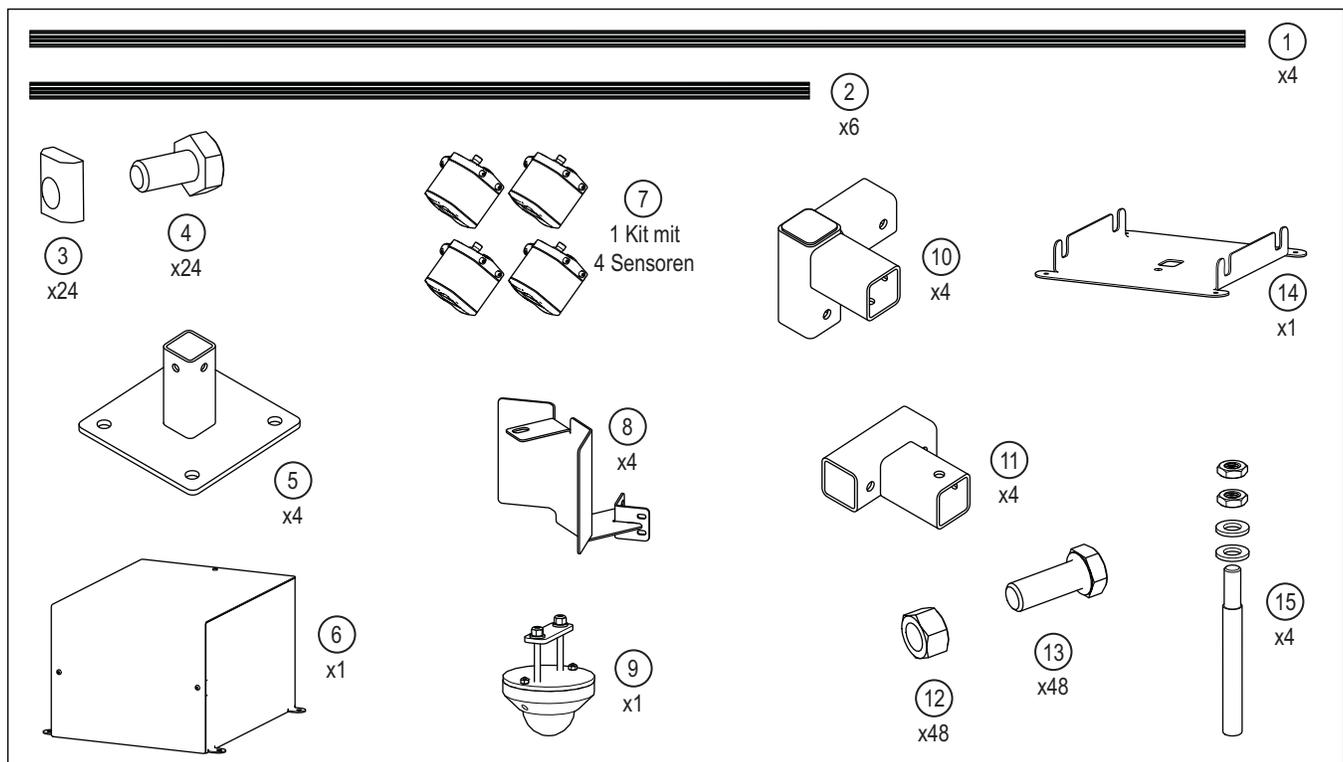


Abbildung 3-1. Teilleiste

3.1.4 Einschiebemutter

Die Einschiebemuttern werden in den Kanal der 80/20-Stange eingesetzt, um das Zubehör mit der Stange zu verschrauben.

1. Die Einschiebemutter in einem Winkel in den Kanal des 80/20-Profiles einsetzen.
2. Die Mutter in den Kanal des 80/20-Profiles eindrehen.
3. Sicherstellen, dass die Einschiebemutter korrekt im Kanal sitzt.
4. Die Schraube in die Einschiebemutter eindrehen, um das Zubehör an der Stange zu fixieren.

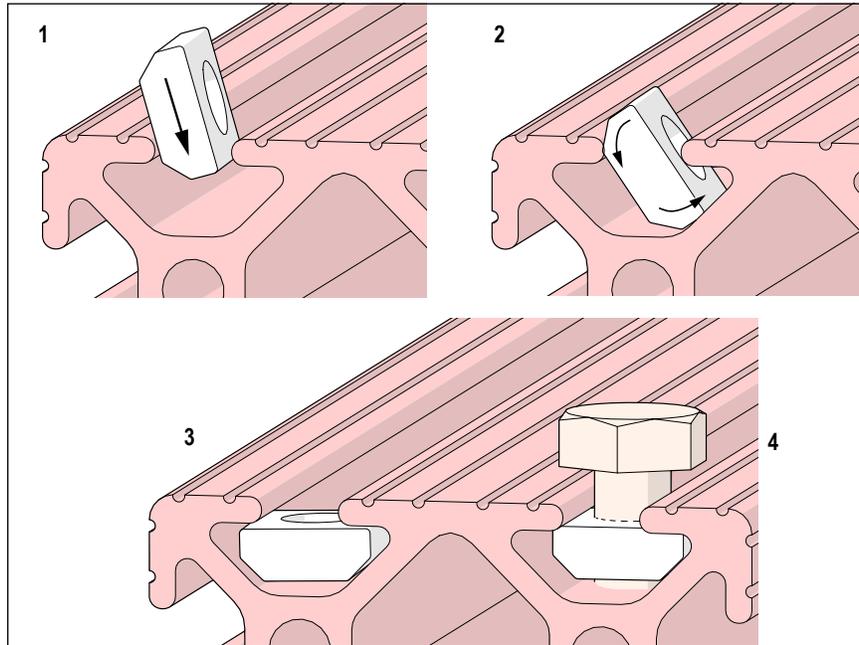


Abbildung 3-2. Einschiebemuttern

3.2 Erste Montageschritte

Dieser ersten Montageschritte sind für alle Montagearten durchzuführen.

3.2.1 Montage des Bodenständers

Verbinden eines der vier Bodenstände mit einer der vier längeren 80/20-Stangen.

1. Das Ende einer der längeren 80/20-Stangen (Pos. 1) in den Bodenstände (Pos. 5) einsetzen.
2. Die Schrauben (Pos. 13 und Pos. 12) fest in den Bodenstände eindrehen.
3. Die Schritte 1 und 2 für alle vier Bodenstände ausführen.

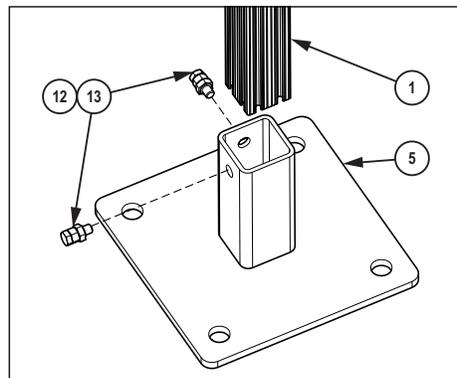


Abbildung 3-3. Montage des Bodenständers

3.2.2 Montage der Sensorschutzvorrichtungen

Anbringen einer der vier Sensorschutzvorrichtungen (Pos. 8) an einer der vier längeren 80/20-Stangen (Pos. 1).

1. Die Einschraubmutter (Pos. 3) in die Kanäle in den 80/20-Stangen einsetzen. Siehe dazu [Abschnitt 3.1.4 auf Seite 13](#).
2. Die Schutzvorrichtung (Pos. 8) mit den Schrauben (Pos. 3) und den Einschraubmutter (Pos. 2) lose mit der 80/20-Stange verbinden.
3. Die Schutzvorrichtung zur Mitte der Stange schieben.
4. Die Schritte 1 bis 3 für alle vier Sensorschutzvorrichtungen ausführen.

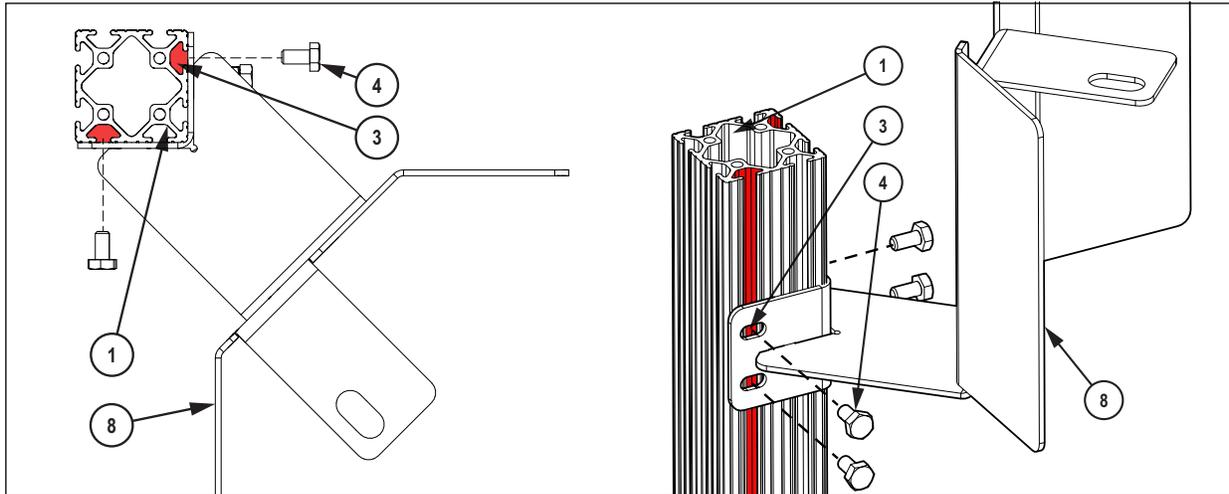


Abbildung 3-4. Montage der Sensorschutzvorrichtungen

3.2.3 Montage der T-Verbinder

Anbringen von zwei T-Verbindern und zwei Dreizeig-Verbindern an den kurzen, roten 80/20-Stangen.

1. Die zwei T-Verbinder (Pos. 11) auf die kurze, rote 80/20-Stange (Pos. 2) schieben.
2. Die T-Verbinder zentriert mit einem Abstand von 28 cm zueinander auf der Stange positionieren.
3. Die Schrauben festziehen.
4. Jeweils einen Dreizeig-Verbinder (Pos. 10) auf die Enden der 80/20-Stangen schieben.
5. Die Schritte 1 bis 4 an zwei kurzen Stangen ausführen.

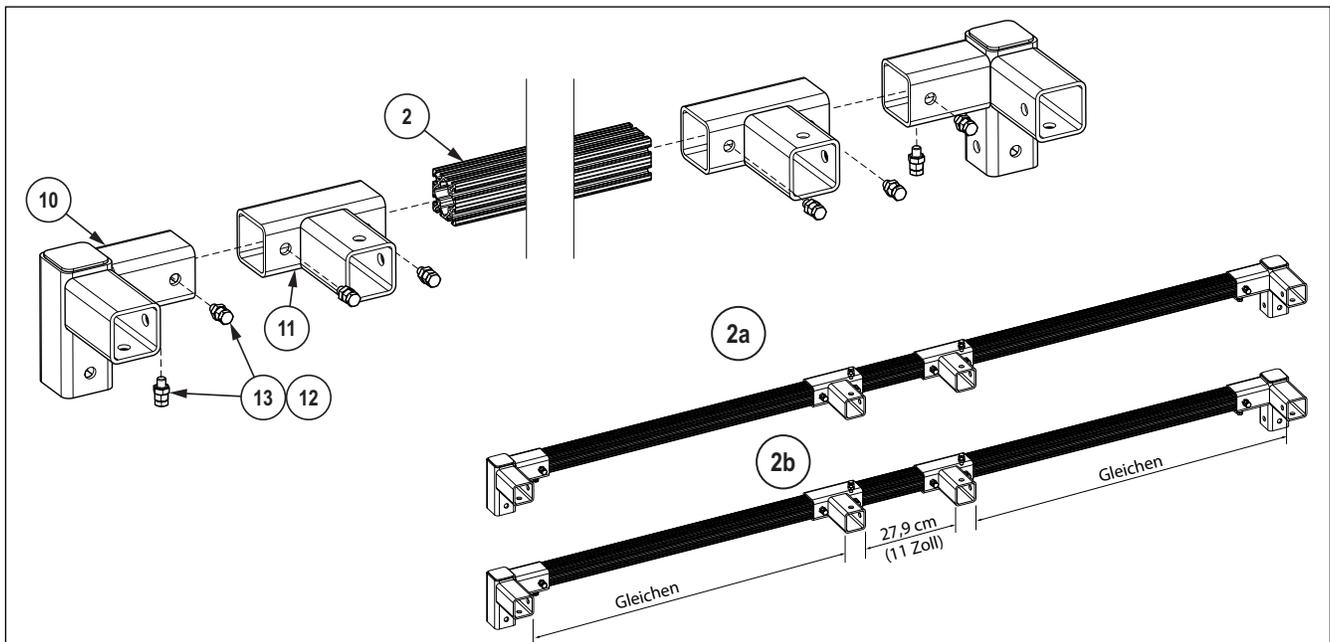


Abbildung 3-5. Montage der T-Verbinder

3.3 Montage des senkrecht zu schwenkenden Rahmens

Um den freistehenden Rahmen mit der senkrechten Schwenkmethode zu montieren, alle Schritte in [Abschnitt 3.2 auf Seite 13](#) und dann die im Folgenden beschriebenen Verfahren ausführen:

3.3.1 Montage der Seitenrahmen an den Dreivege-Verbindern

Anbringen der zwei langen Stangen (Pos. 1) an jedem der beiden Dreivege-Verbindern an den kurzen 80/20-Stangen, die in [Abschnitt 3.2.3 auf Seite 14](#) montiert wurden.

1. Die kurzen Stangen so ablegen, dass alle T-Verbinder nach oben zeigen.
2. Die langen Stangen (Pos. 1) ablegen.
3. Eine lange Stange wie in [Abbildung 3-6](#) gezeigt mit jedem Dreivege-Verbinder (Pos. 10) verbinden.



ANMERKUNG: Die Sensorschutzvorrichtungen müssen in die gleiche Richtung wie das Winkelstück des Dreivege-Verbinders zeigen.

4. Die Schrauben festziehen.
5. Die Schritte 1 bis 4 für beide langen Stangen ausführen.

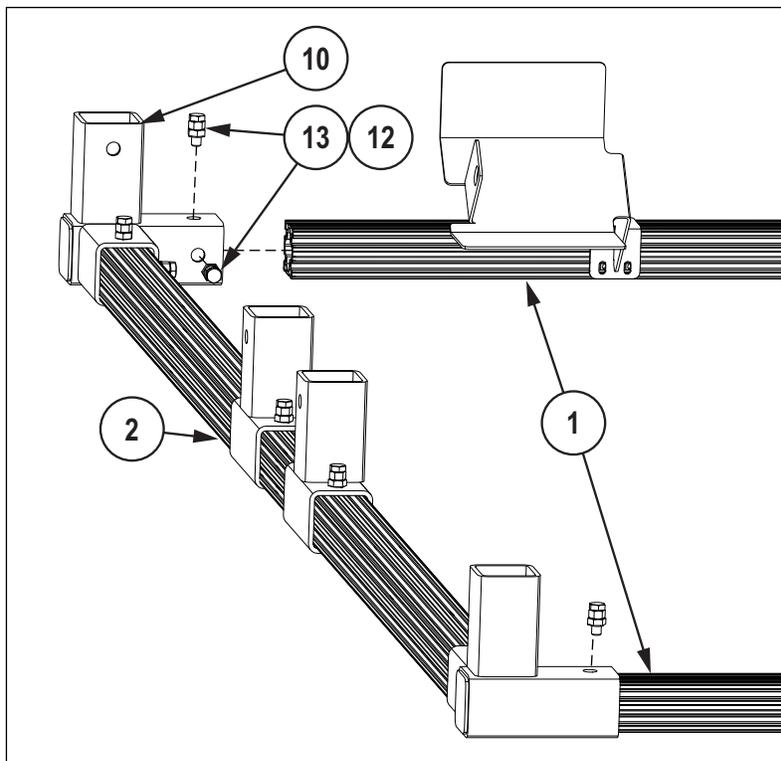


Abbildung 3-6. Montage der Seitenrahmen an den Dreivege-Verbindern

3.3.2 Montage der horizontalen Verbindungsstangen

1. Die in [Abschnitt 3.3.1 auf Seite 15](#) montierten Seitenrahmen vorsichtig aufstellen.



WARNUNG: Die Seitenrahmen jeweils mit 2–3 Personen aufstellen. Wenn die Seitenrahmen nach dem Aufstellen instabil sind, muss jeweils eine Person eine vertikale Stange festhalten, um den Seitenrahmen während der Montage zu stützen. Diese Personen sollten während der Montage eine persönliche Schutzausrüstung einschließlich Schutzhelmen tragen.

2. Die Seitenrahmen etwa in der Länge der kurzen 80/20-Stange (Pos. 2) voneinander entfernt aufstellen.
3. Zwei Leitern an den Seitenrahmen platzieren.

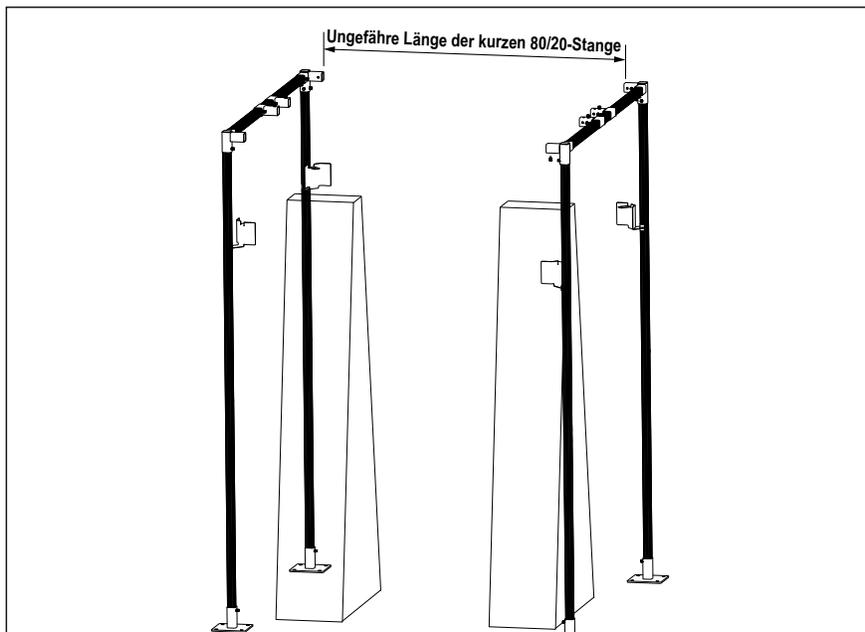


Abbildung 3-7. Aufstellen der Seitenrahmen

4. Eine Seite der kurzem Stange 2c vollständig in den Dreiwege-Verbinder 10a einstecken.
5. Die kurze Stange 2c in dem Dreiwege-Verbinder 10a fixieren.
6. Die zweite Seite der kurzen Stange 2c etwa 4 cm in den Dreiwege-Verbinder 10c einstecken.
7. Die untere Schraube in den Dreiweg-Verbinder 10c eindrehen, so dass die kurze Stange in ihrer Position fixiert ist, aber nur eine begrenzte Möglichkeit besteht, das Gelenk etwas weiter als 90 Grad zu schwenken.

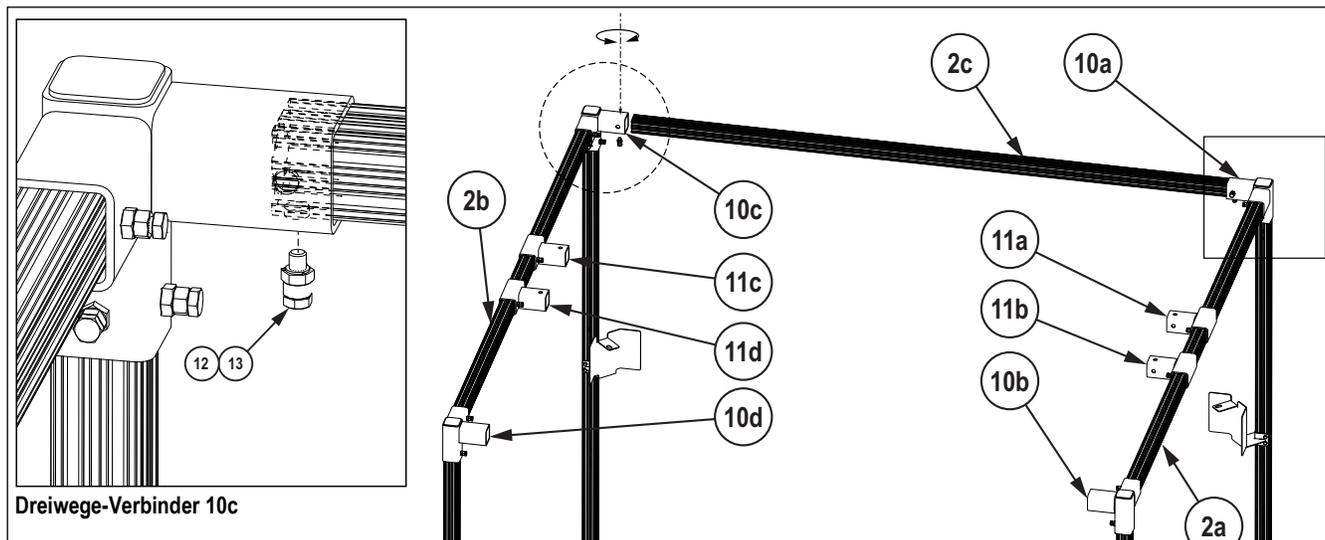


Abbildung 3-8. Montage der ersten kurzen Stange

8. Die kurzen Stangen 2d, 2e und 2f vollständig in den T-Verbinder 11a, den T-Verbinder 11b und den Dreiwege-Verbinder 10b einstecken.
9. Die Schrauben an dem T-Verbinder 11a, dem T-Verbinder 11b und dem Dreiwege-Verbinder 10b und den kurzen Stangen 2d, 2e und 2f festziehen.

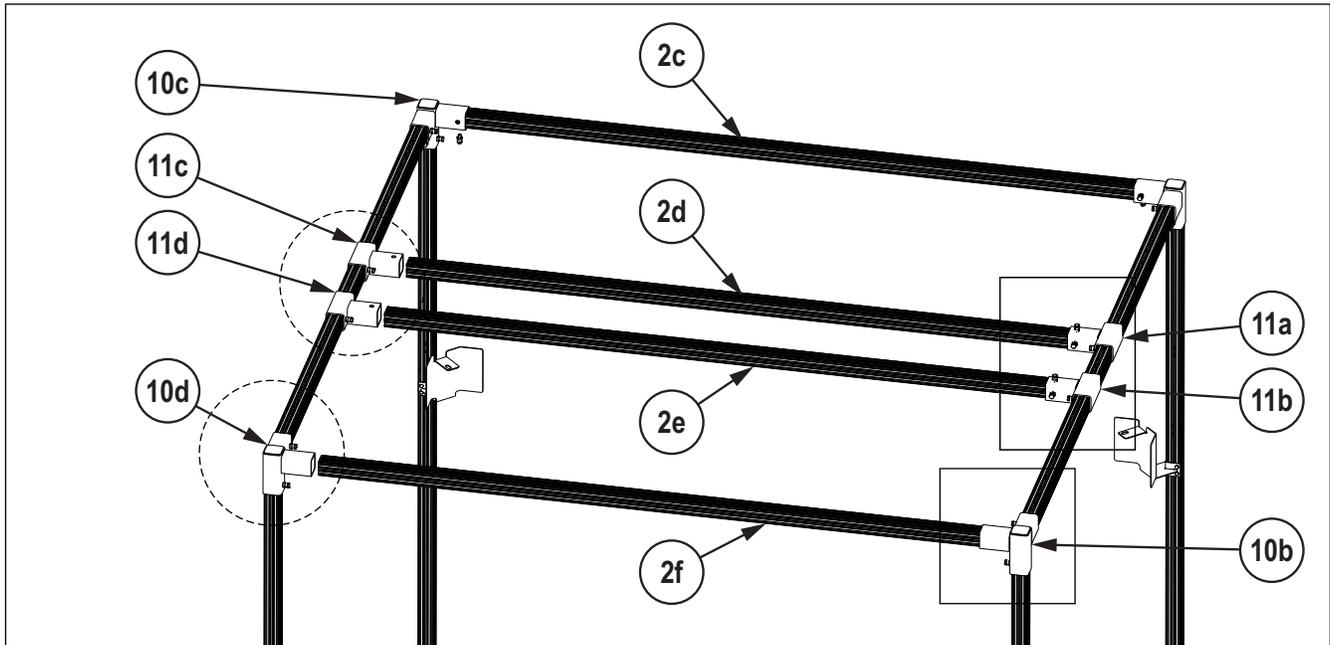


Abbildung 3-9. Montage der kurzen Stangen

10. Die kurzen Stangen 2d, 2e und 2f ausrichten und in den T-Verbinder 11c, den T-Verbinder 11d und den Dreiwege-Verbinder 10d einstecken.
11. Die Schraube lösen, die den Dreiwege-Verbinder 10c mit der kurzen Stange 2c verbindet. (Die Schraube wurde in [Schritt 7 auf Seite 16](#) eingedreht.)
12. Alle kurzen Stangen mit einem Gummihammer vollständig in die Verbinder eintreiben.
13. Alle Schrauben festziehen.

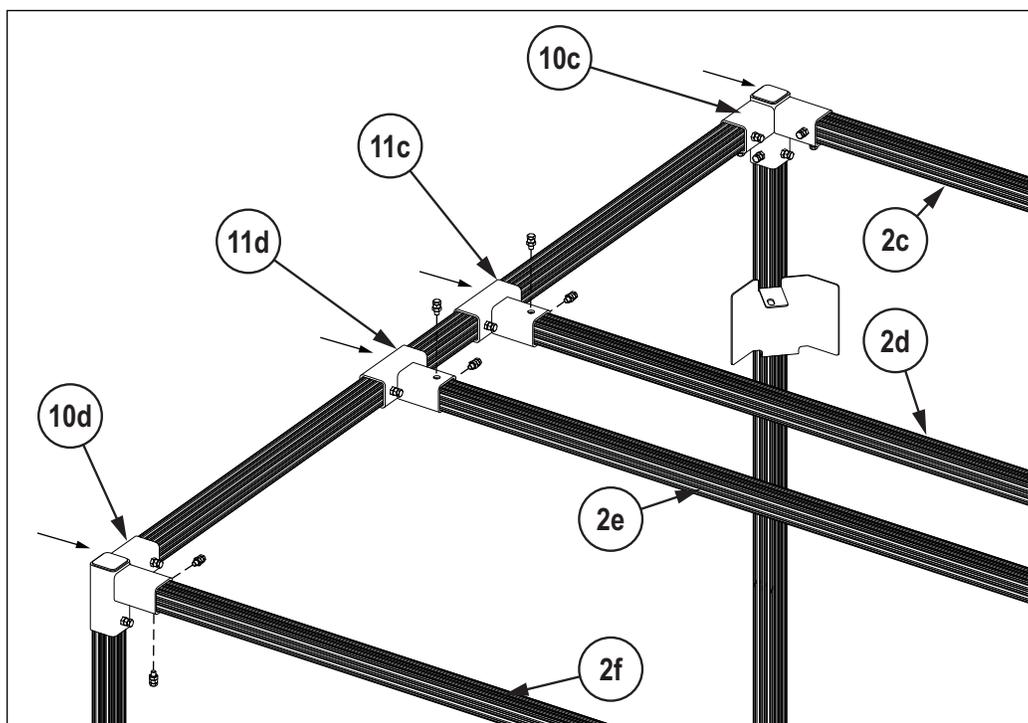


Abbildung 3-10. Montage der T-Verbinder

3.4 Montage mit Unterstützung durch einen Gabelstapler

Um das freistehende iDimension Flex-System mit Unterstützung durch einen Gabelstapler zu montieren, die in [Abschnitt 3.2 auf Seite 13](#) beschriebenen Schritte und dann die Verfahren in diesem Abschnitt ausführen.

3.4.1 Montage des oberen Rahmens

Die kurzen 80/20-Stangen in die T-Verbinder und Dreiwege-Verbinder einstecken, die in [Abschnitt 3.2.3 auf Seite 14](#) montiert wurden.

1. Die Stangen mit den T-Verbindern 2a und 2b etwa in der Länge der kurzen 80/20-Stangen voneinander entfernt positionieren.
2. Die kurzen Stangen 2c, 2d, 2e und 2f wie in [Abbildung 3-11](#) gezeigt in die Verbinder an der Stange 2a einsetzen.
3. Die Schrauben an allen Verbindern festziehen.
4. Die kurzen Stangen 2c, 2d, 2e und 2f wie in [Abbildung 3-11](#) gezeigt in die Verbinder an der Stange 2b einsetzen.
5. Die Schrauben an allen Verbindern festziehen.

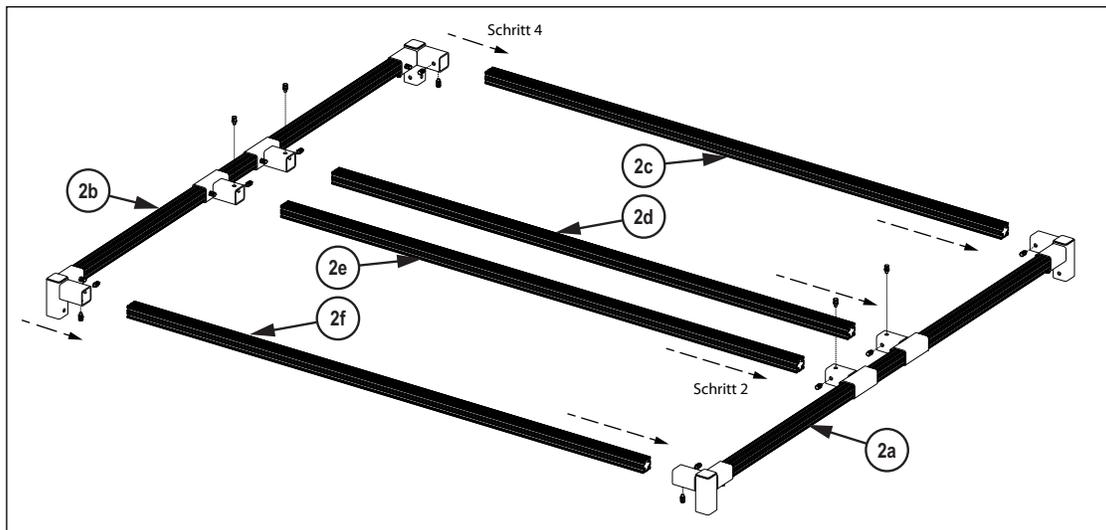


Abbildung 3-11. Montage des oberen Rahmens

3.4.2 Anheben des oberen Rahmens

1. Die Seitenrahmen neben dem montierten oberen Rahmen positionieren.
2. Die Gabel eines Gabelstapler unter dem oberen Rahmen zentrieren und den Rahmen an der Gabel sichern.



VORSICHT: Der obere Rahmen muss an der Gabel des Gabelstaplers gesichert werden, um ein Herabfallen zu verhindern.

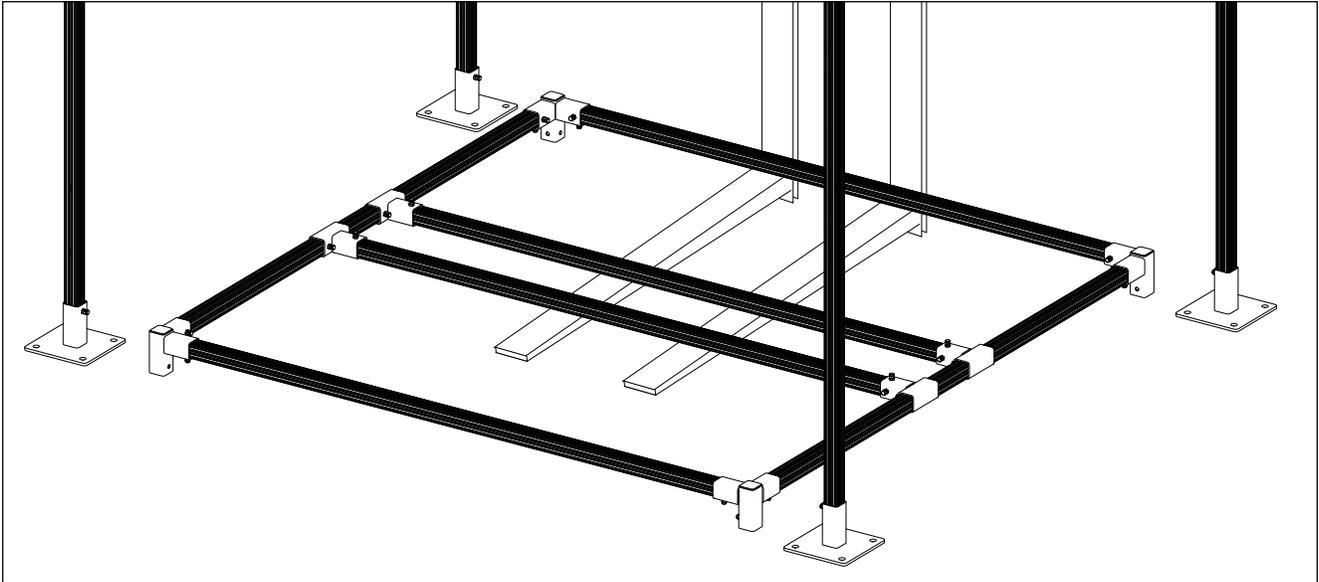


Abbildung 3-12. Seitenrahmen neben dem oberen Rahmen positionieren

3. Den oberen Rahmen mit dem Gabelstapler anheben, bis sich die Dreibeinige-Verbinder etwas unterhalb der Höhe der Seitenrahmen befinden.
4. Die lange 80/20-Stange (Pos. 1) neigen und unter die Dreibeinige-Verbinder schieben.



HINWEIS: Die Seitenrahmen müssen so stehen, dass die Sensorschutzvorrichtungen zur Mitte des oberen Rahmens zeigen. Der Winkel der Gabel des Gabelstaplers muss eventuell etwas angepasst werden, um die Stangen in die Dreibeinige-Verbinder einzuführen.

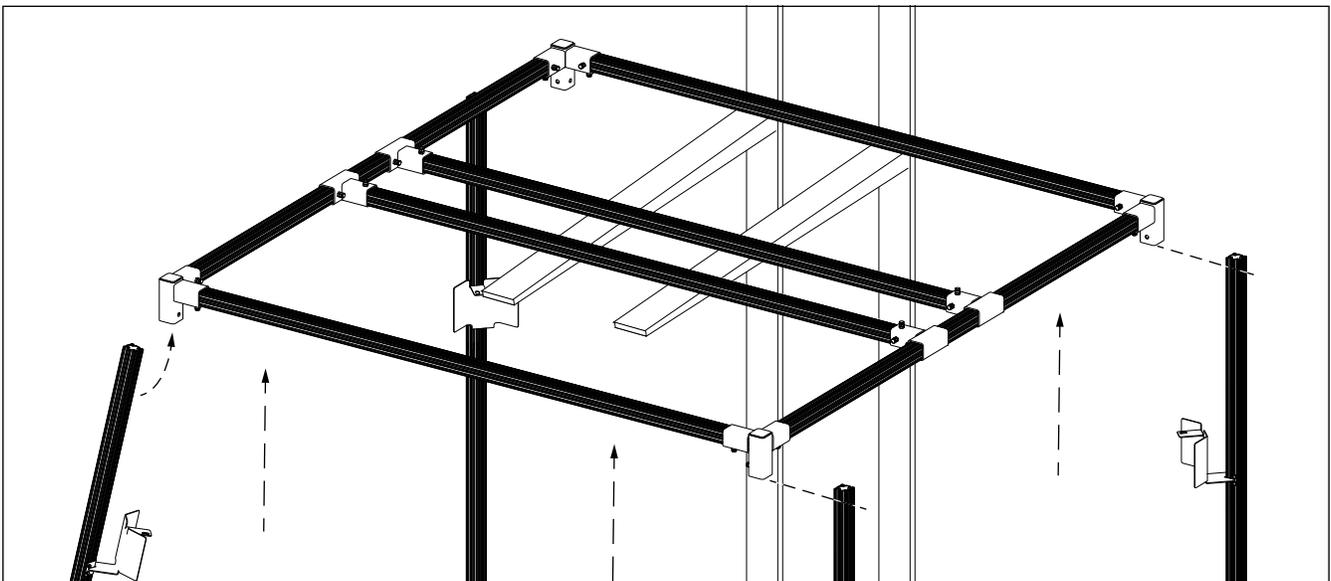


Abbildung 3-13. Oberen Rahmen anheben und Seitenrahmen ausrichten

5. Den oberen Rahmen absenken, bis die Dreibeinige-Verbinder vollständig auf den Seitenrahmen sitzen.



ANMERKUNG: Mit Hilfe eines Gummihammers sicherstellen, dass die Seitenrahmen vollständig in den Dreiweg-Verbindern am oberen Rahmen sitzen.

6. Alle Schrauben festziehen.

3.5 Ausrichten der Sensorschutzvorrichtungen

1. Die Sensorschutzvorrichtungen bis zum oberen Ende der 80/20-Stangen schieben.
2. Die Schrauben festziehen, um die Sensorschutzvorrichtungen zu fixieren.
3. Die Schritte 1 und 2 für jede Sensorschutzvorrichtung wiederholen.



Abbildung 3-14. Montage der Schutzvorrichtungen für die remoten IFM-Sensoren

3.6 Montage des Anschlusskastens

Anbringen des Anschlusskastens am oberen Rahmen.

1. Die Oberseite des Anschlusskastens (Pos. 6) mit vier Schrauben (Pos. 4) und vier Einschraubmutter (Pos. 3) an der Oberseite der 80/20-Stangen befestigen.
2. Die Unterseite des Anschlusskastens (Pos. 14) mit vier Schrauben (Pos. 4) und vier Einschraubmutter (Pos. 3) an der Unterseite der 80/20-Stangen befestigen.

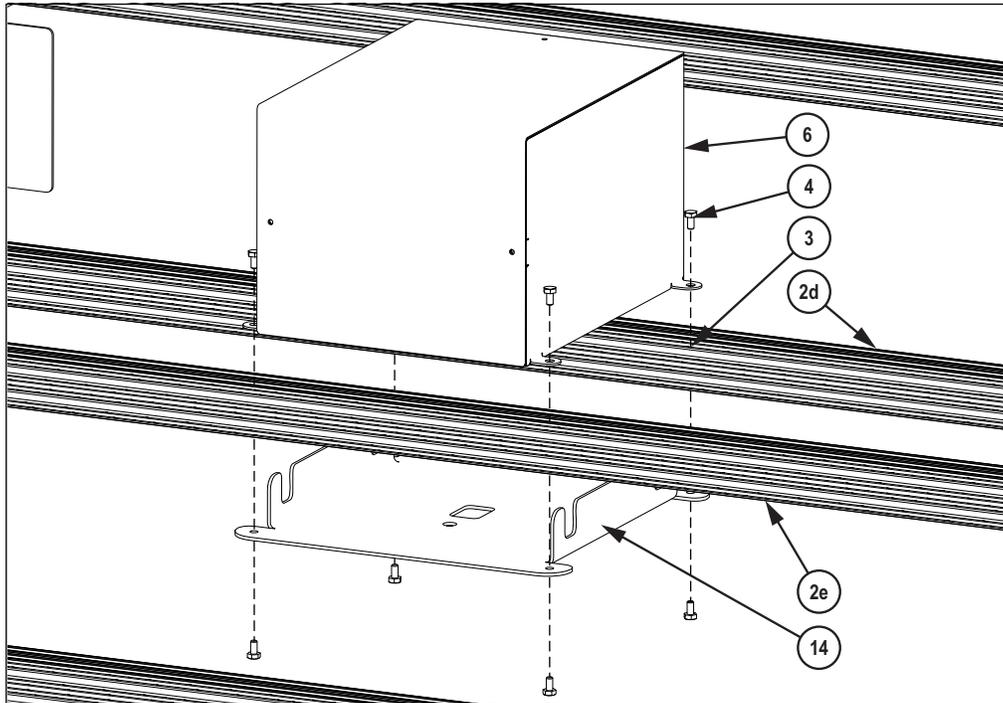


Abbildung 3-15. Montage des Anschlusskastens

4.0 Montage eines hängendes iDimension Flex-Systems

Dieser Abschnitt bietet einen Überblick über die Montage des hängendes iDimension Flex-Systems.

 **HINWEIS:** Die Montage eines hängendes iDimension Flex-Systems muss an einem 80/20- oder einem Seilsystem-Montagerahmen erfolgen. Montageanweisungen für einen Montagerahmen können der Ergänzung zur Installation eines iDimension 80/20-Montagerahmens (TN 223823) oder der Ergänzung zur Installation eines iDimension Seilsystem-Montagerahmens (TN 223908) entnommen werden.

1. Die Montagearme des Sensorarrays in 90-Grad-Winkeln erweitern.

 **ANMERKUNG:** Die Stahlzunge am Ende jedes Arms so ausrichten, dass sie gegen den Uhrzeigersinn gedreht ist.

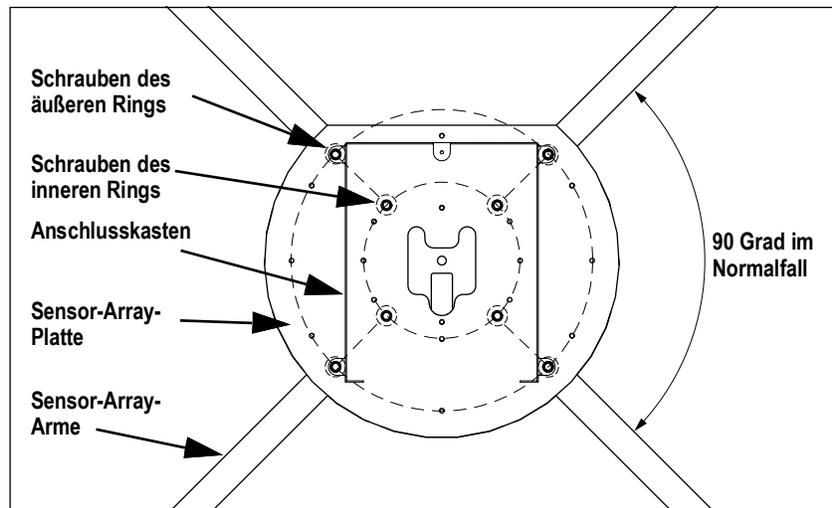


Abbildung 4-1. Befestigung der Sensor-Array-Baugruppe

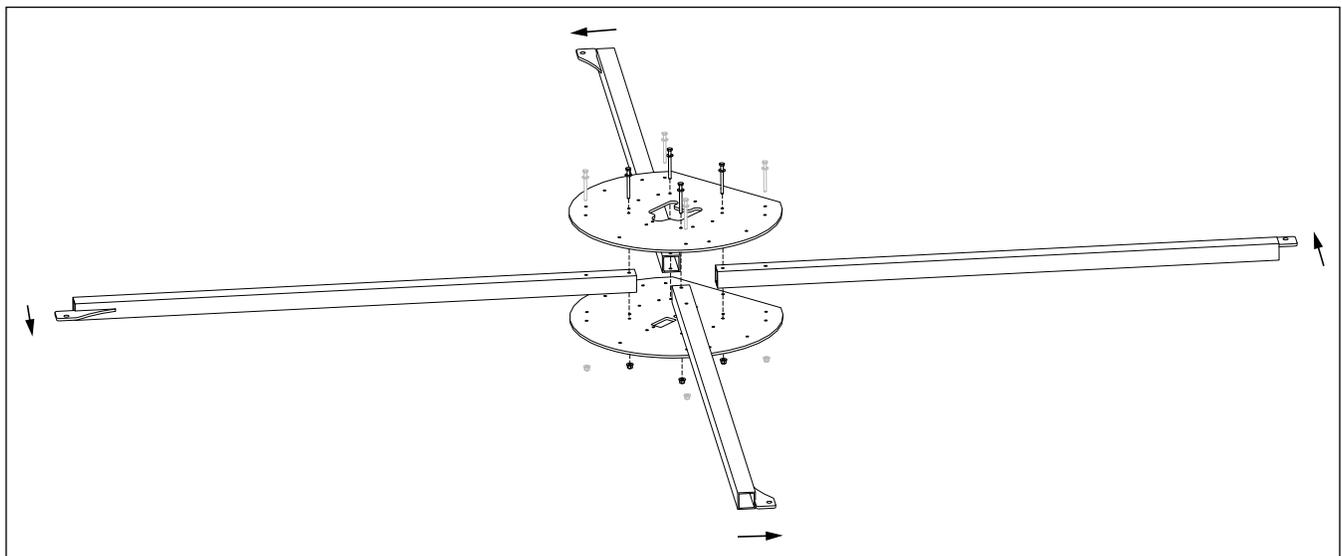


Abbildung 4-2. Ausrichtung der Montagearme am Sensor-Array

2. Die Schrauben des inneren Rings in die Montagearme des Sensor-Arrays und in die oberen und untere Nabenplatte des Sensor-Arrays einsetzen und mit Muttern sichern.

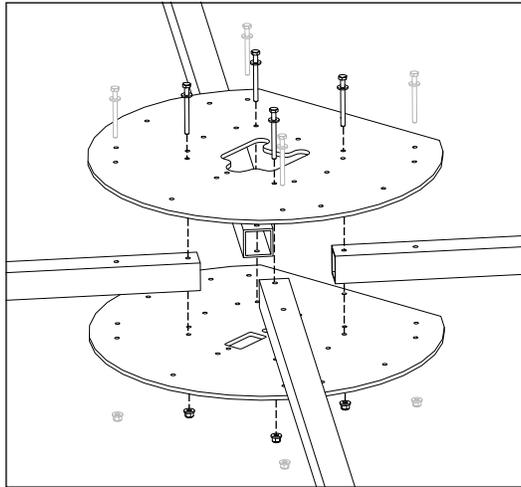


Abbildung 4-3. Befestigung der Sensor-Array-Baugruppe

3. Den Anschlusskasten zu den Bohrungen am äußeren Ring der Stahlplatte ausrichten.
4. Die Schrauben des äußeren Rings durch den Anschlusskasten, die Stahlplatten und die Arme des Sensor-Arrays einsetzen und mit Muttern sichern.

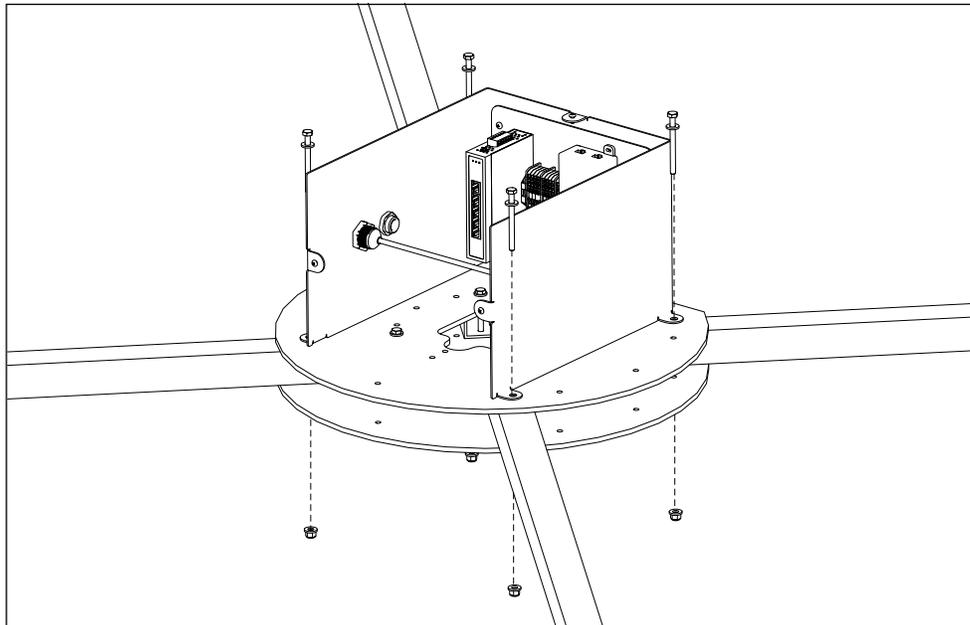


Abbildung 4-4. Montage des Anschlusskastens

5. Die zusammengesetzte Sensor-Array-Baugruppe auf den Montagerahmen heben.
6. Die zusammengesetzte Sensor-Array-Baugruppe am Montagerahmen fixieren.

5.0 Zubehör und Verkabelung

5.1 Sensoren

Die Montage der Sensoren in den Sensorschutzvorrichtungen erfolgt bei sowohl dem freistehenden als auch beim hängenden iDimension Flex-System ähnlich.

Zum Montage der Sensoren die folgenden Schritte ausführen:

1. Die Sensor-Montagehalterung am Sensor befestigen. Dazu die Anweisungen für den remoten IFM-Sensor befolgen, die mit der Einheit ausgeliefert werden.
2. Die beiden Hälften der Stangenhalterung in die Stangen-Montagehalterung einsetzen.
3. Die Stange in die Stangenhalterung einschieben.
4. Die Schraube festziehen, um die Stange zu fixieren.

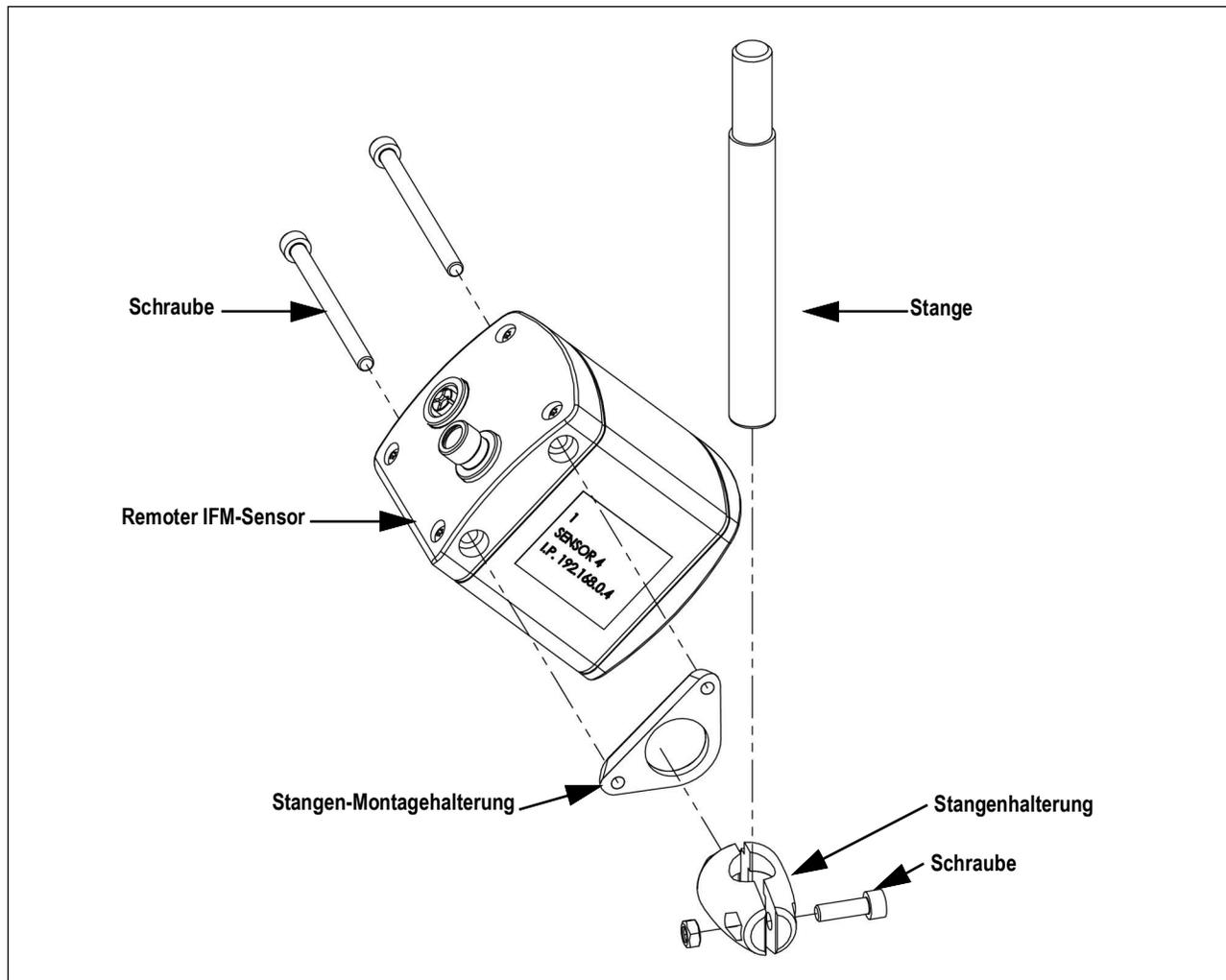


Abbildung 5-1. Montage des remoten IFM-Sensors

- Die Stange des remoten IFM-Sensors durch das längliche Loch in der Sensorschutzvorrichtung führen und fixieren.



ANMERKUNG: Den Sensor nach unten ausrichten, der Spannungsversorgungsanschluss muss zur Schutzvorrichtung zeigen.

- Die Spannungsversorgungs- und das Ethernetkabel an jeden einzelnen Sensor anschließen.

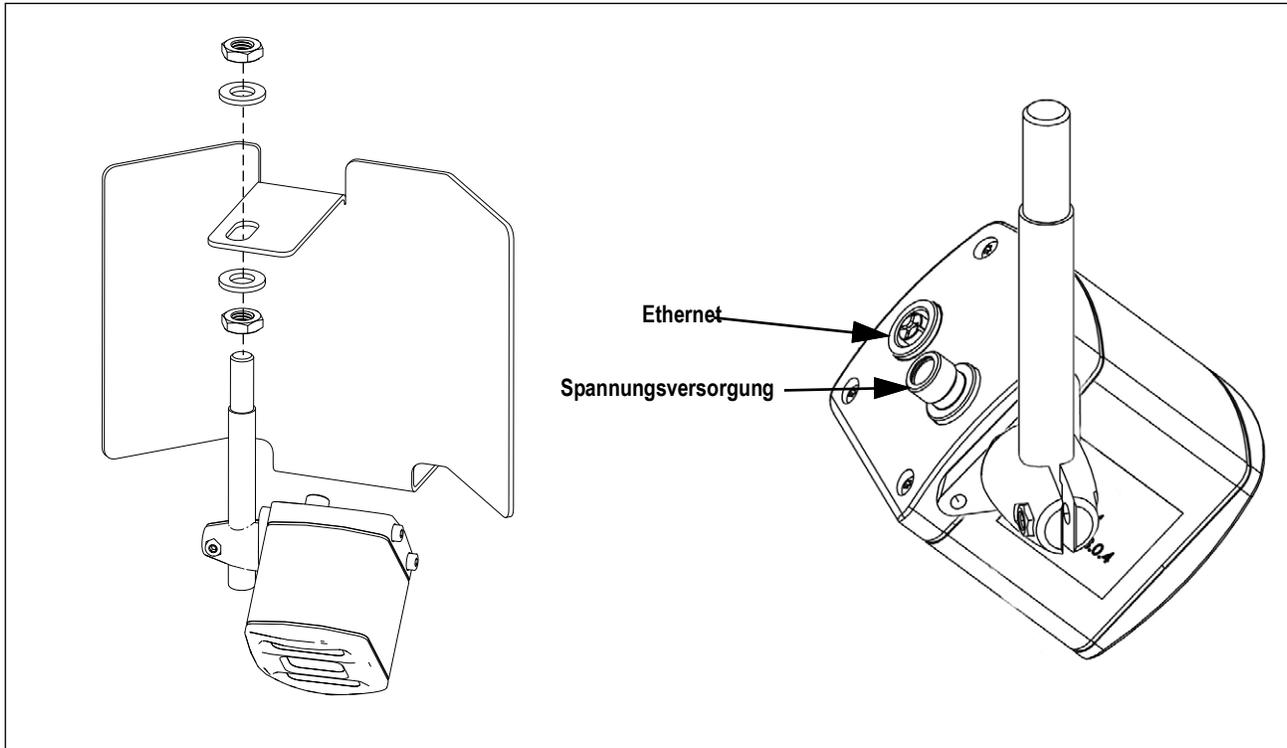


Abbildung 5-2. Verkabelung für den remoten IFM-Sensor

- Das Ethernetkabel des remoten IFM-Sensors (grün) an den Ethernetanschluss am Anschlusskasten anschließen ([Abbildung 5-4 auf Seite 27](#)).
- Etwa 1 cm der Kabelisolierung am Anschlusskastenende des Spannungsversorgungskabels für den remoten IMF-Sensor entfernen.
- Das Spannungsversorgungskabel für den remoten IFM-Sensor an den Klemmenblock im Anschlusskasten anschließen ([Abbildung 5-4 auf Seite 27](#)).
- Die Schritte 1 bis 4 für jeden Sensor wiederholen.

5.2 Anschlusskasten

Der Anschlusskasten ist sowohl für das freistehende als auch das hängende iDimension Flex-System ähnlich. Zum Öffnen des Anschlusskastens und Verdrahten der Kabel die folgenden Schritte ausführen:

1. Die drei kleinen Schrauben an der Außenseite des Anschlusskastens herausdrehen.
2. Den Stahldeckel abnehmen.
3. Die Verdrahtung der Kabel im Anschlusskasten gemäß [Abbildung 5-4 auf Seite 27](#) vornehmen.
4. Den Stahldeckel wieder aufsetzen.
5. Die drei kleinen Schrauben wieder eindrehen, um den Anschlusskastendeckel zu sichern.

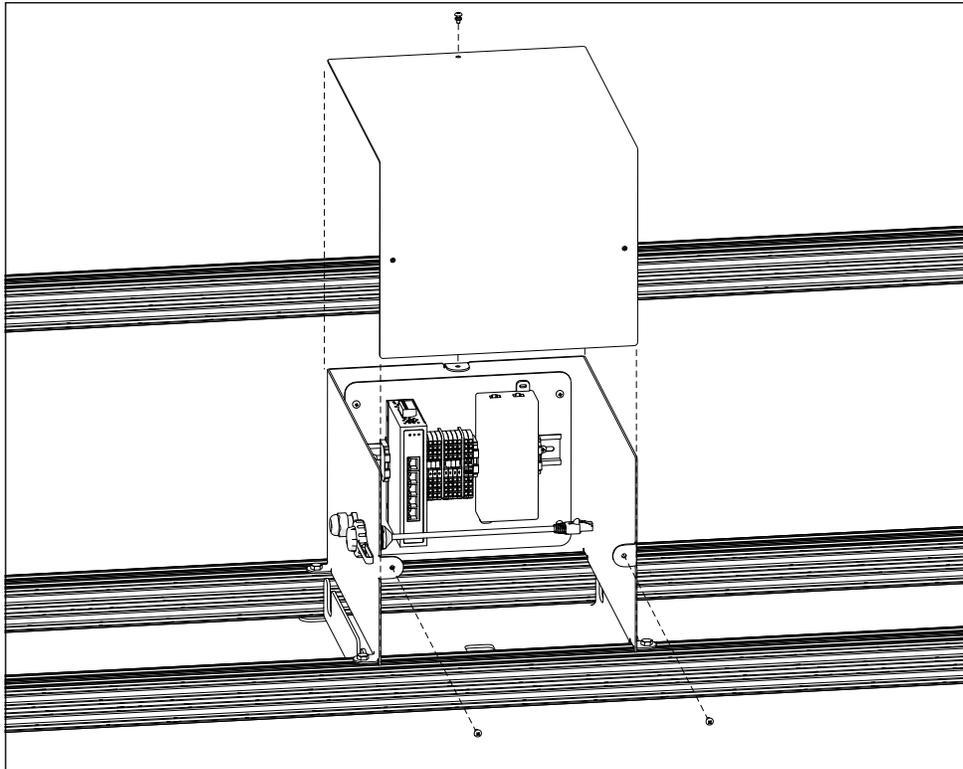


Abbildung 5-3. Montage des Anschlusskastendeckels

5.3 Anzeigeterminal

5.3.1 Verdrahtung des Anzeigeterminals

1. Die Ethernet- und Spannungsversorgungskabel vom Anschlusskasten zum Anzeigeterminal verlegen.

! **WICHTIG:** Sicherstellen, dass alle Kabel an stationären Objekte zwischen dem Anschlusskasten und dem Anzeigeterminal befestigt werden, so dass sie keine Fang- oder Stolpergefahr darstellen.

✍ **HINWEIS:** Wenn das Anzeigeterminal an einem optionalen Ständer montiert wird, müssen die Kabel durch die Bohrung im Anzeigeterminal und im Ständer geführt werden. Den Icotek-Block für das Anzeigeterminal nicht montieren. Zur Montage des optionalen Anzeigeterminalständers siehe [Abschnitt 5.3.2 auf Seite 30](#).

2. Den kompletten Icotek®-Kabeldurchführungsblock entfernen.
3. Alle Ethernet- und Spannungsversorgungskabel durch die Kabelverschraubungen führen.

✍ **ANMERKUNG:** Ein Loch in jede erforderliche Kabelverschraubung bohren, um die Kabel durch die Verschraubung führen zu können.

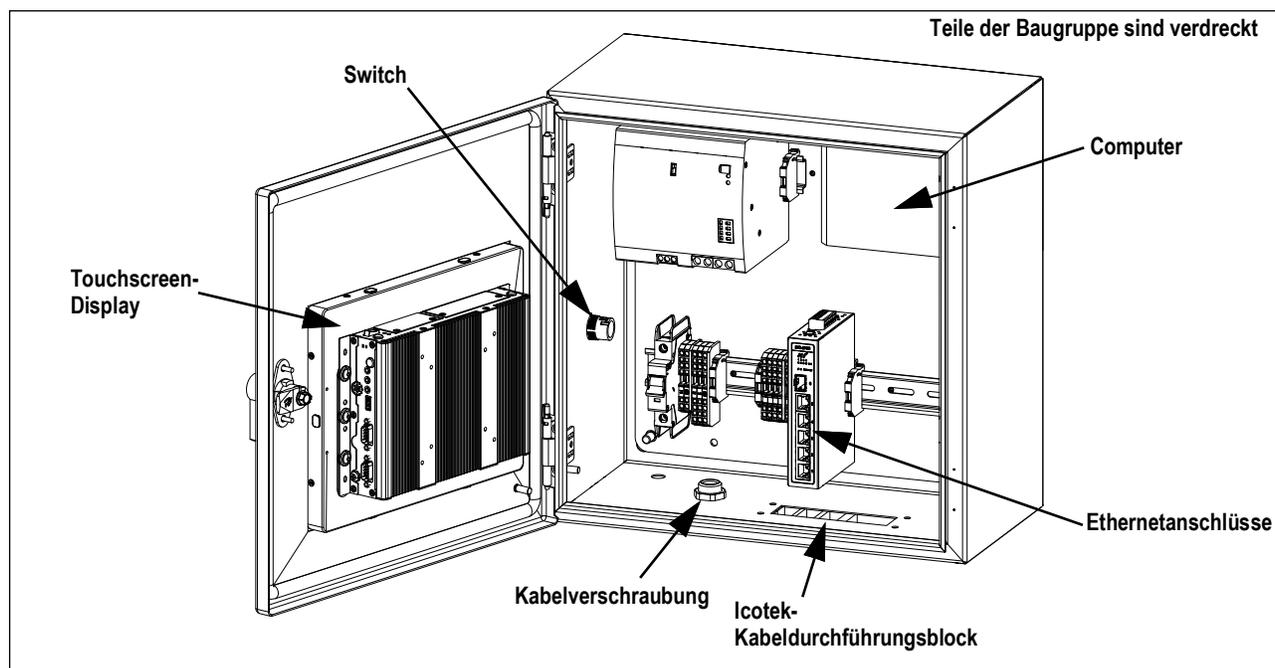


Abbildung 5-5. Anzeigeterminal-Baugruppe

4. Den Icotek-Kabeldurchführungsblock wieder einsetzen.

! **WICHTIG:** Beim Wiedereinsetzen des Icotek-Kabeldurchführungsblocks den Block nur lose einsetzen, so dass etwas Spiel für die Kabel vorhanden ist, um eine Beschädigung der Kabel zu vermeiden.

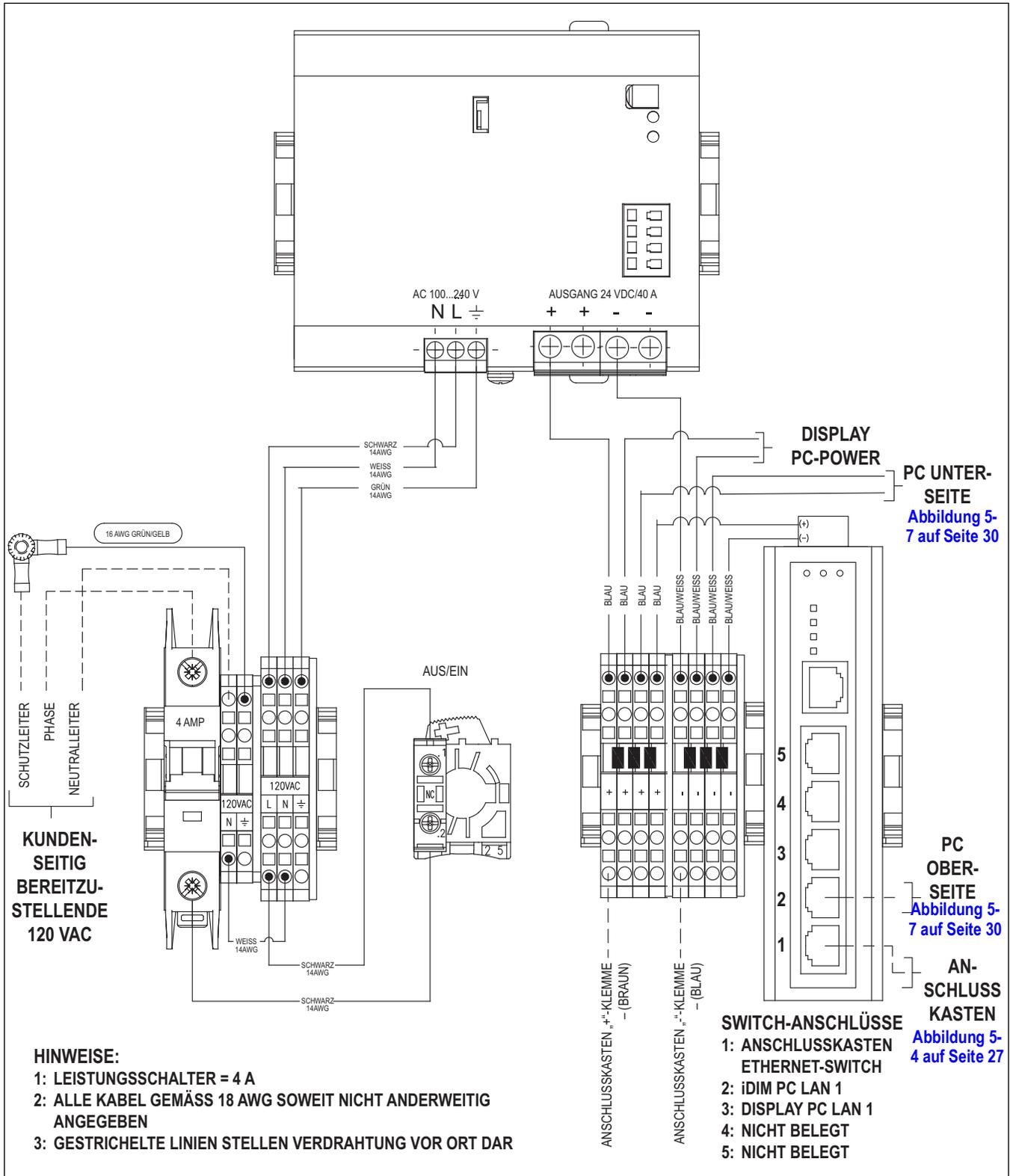


Abbildung 5-6. Verdrahtung des Anzeigeterminals

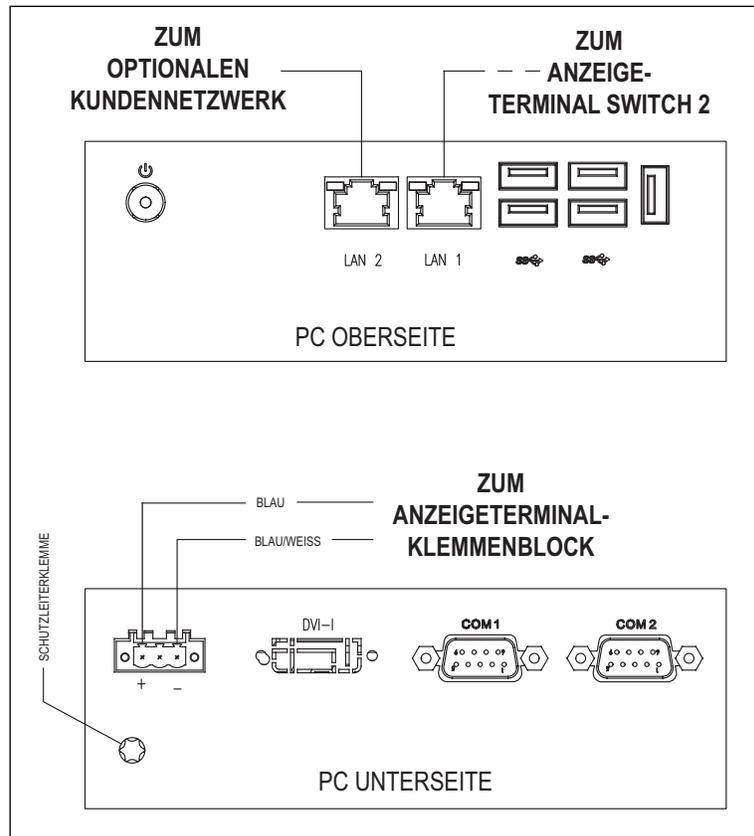


Abbildung 5-7. Verdrahtung des PC im Anzeigeterminal

5.3.2 Optionaler Anzeigeterminalständer

1. Die Unterseite des Anzeigeterminals zu den Öffnungen in der Oberseite des Anzeigeterminalständers ausrichten.
2. Das Anzeigeterminal mit der Oberseite des Ständers verschrauben.
3. Alle Kabel wie in [Abschnitt 5.3 auf Seite 28](#) gezeigt durch den Icotek-Kabeldurchführungsblock an der Unterseite des Ständers und in die Unterseite des Anzeigeterminals führen.

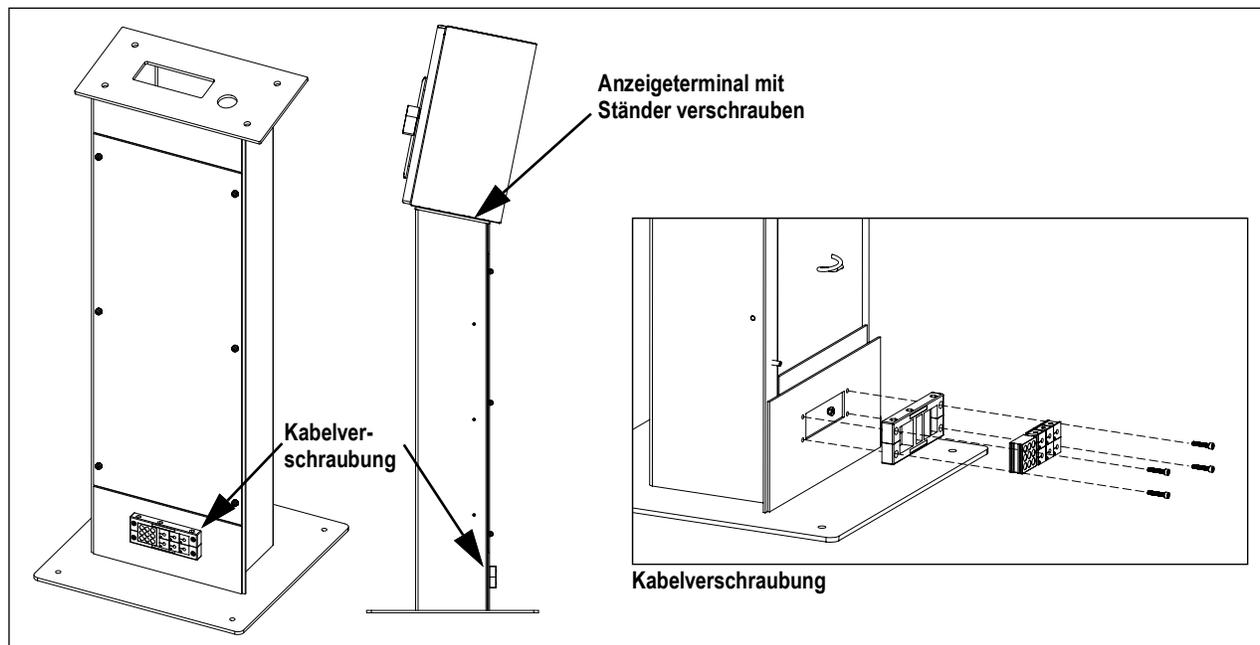


Abbildung 5-8. Optionaler Anzeigeterminalständer

5.3.3 Optionale Anzeigeterminalhalterung

1. Die erste Bügelschraube an der Säule ansetzen.
2. Die Gewindegänge der Bügelschraube durch die Bohrungen in der oberen Montageplatte führen.
3. Die Montageplatte in der korrekten Einbaulage festschrauben.



VORSICHT: Jede Schraube mit einem Anzugsmoment von 34 Nm festziehen, um Verletzungen und Schäden durch ein herabfallendes Anzeigeterminal zu vermeiden.

4. Die Schritte [Schritt 1](#) bis [Schritt 3](#) mit der zweiten Bügelschraube und den Bohrungen in der unteren Montageplatte wiederholen.



ANMERKUNG: Wenn die optionale Ablage für das Anzeigeterminal (TN 212260) installiert wird, muss sie zwischen dem Anzeigeterminal und der Montageplatte befestigt werden (siehe [Abbildung 5-9](#)).

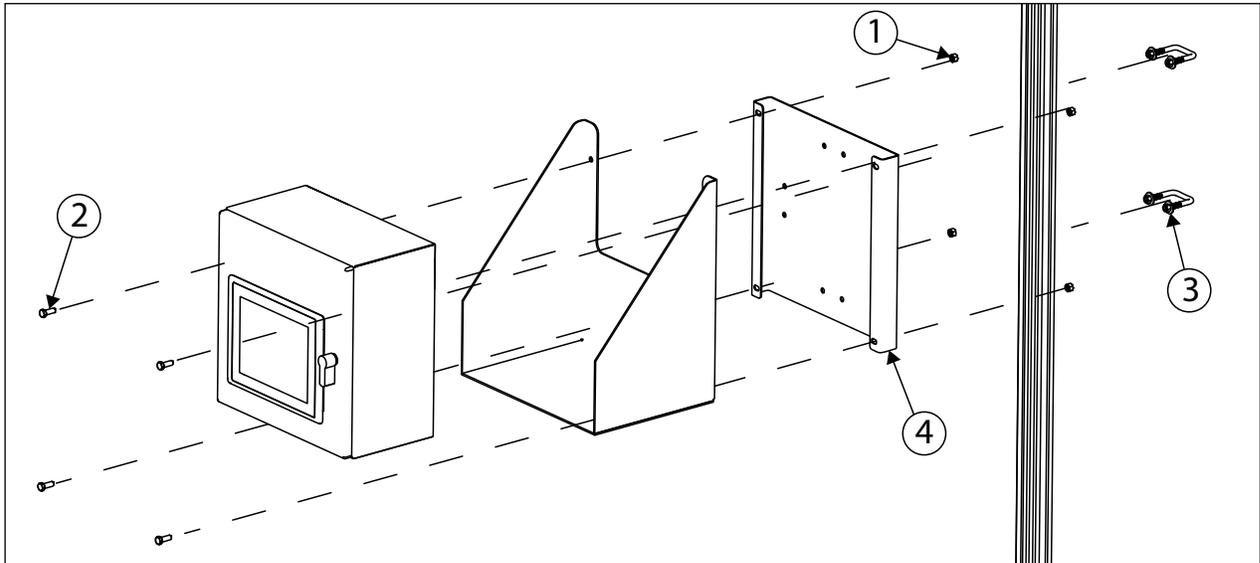


Abbildung 5-9. Optionale Anzeigeterminalhalterung

Pos.	Teilenummer	Beschreibung	Anzahl
1	132684	Mutter, 3/8-16NC Sechskant Stahl verzinkt	4
2	170550	Schraube, 3/8-16NC Sechskant Stahl verzinkt	4
3	214413	Bügelschraube, Vierkant	2
4	220135	80.20 iDim-Anzeigeterminalhalterung	1

Tabelle 5-1. Teilesatz für optionale Anzeigeterminalhalterung (TN 220137)

5.4 IP-Kamera (TN 200168)

1. Die IP-Kamera an einem Montagearm des Sensor-Arrays oder am freistehenden Rahmen montieren. Zur Befestigung die Materialien aus dem optionalen IP-Kamera-Kit verwenden.



HINWEIS: Wir empfehlen, die IP-Kamera in der Mitte eines Montagearms des Sensor-Arrays zu montieren. Um Störungen zu vermeiden, sollte die Kamera nicht in der Nähe eines remoten IFM-Sensors montiert werden.

2. Die IP-Kamera über den Montagearm des Sensor-Arrays verkabeln

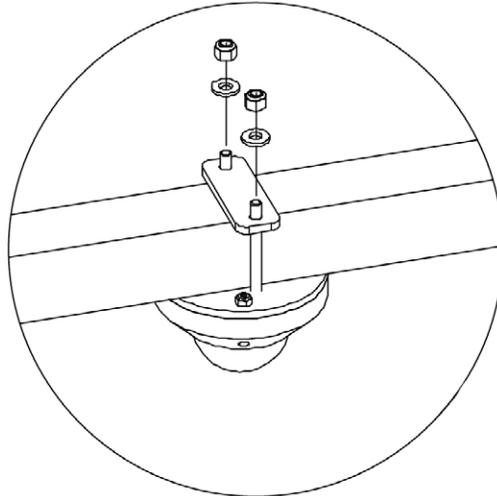


Abbildung 5-10. Optionale IP-Kamera



© Rice Lake Weighing Systems Der Inhalt kann ohne Vorankündigung geändert werden.

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA USA: 800-472-6703 • International: +1-715-234-9171