

# Handbuch für Selbstreparatur von vivo X200 FE

## Inhalt

1 Über dieses Handbuch .....	2
1.1 Zweck .....	2
1.2 Achtung .....	2
1.2.1 Hinweise zur Reparatur .....	2
1.2.2 ESD-Vorsichtsmaßnahmen .....	3
2 Garantie .....	3
3 Werkzeuge .....	4
3.1 Hardware-Werkzeuge .....	4
3.2 Software-Update und Software-Tools (wird nach Veröffentlichung der Software bestätigt) .....	5
4 Reparaturanleitung .....	10
4.1 Ersatzteile .....	10
4.2 Aufbau des Geräts .....	12
4.3 Demontage- und Montageanleitung .....	13
4.3.1 Austauschen der hinteren Abdeckung .....	14
4.3.2 Austauschen der M-Platinenhalterung .....	17
4.3.3 Austauschen des unteren Lautsprechers .....	18
4.3.4 Austauschen der ANA-Platine (einschließlich Hauptmikrofon und Ladeanschluss) .....	20
4.3.5 Austauschen der M-Platine .....	21
4.3.6 Austauschen des oberen Lautsprechers .....	23
4.3.7 Austauschen des Akkus .....	24
4.3.8 Austauschen der Displaybaugruppe .....	28
4.3.9 Austauschen der Seitentasten .....	30
4.3.10 Austauschen des Displaymoduls .....	32

# 1 Über dieses Handbuch

## 1.1 Zweck

Dieses Handbuch dient als Anleitung für Heimwerker, die über bestimmte praktische Fähigkeiten und Reparatur Erfahrung verfügen, um offizielle Komponenten von vivo-Telefonen auszutauschen.

## 1.2 Achtung

Alle Merkmale, Eigenschaften, Spezifikationen und andere Geräteinformationen in diesem Handbuch, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Vorteile, Design, Preise, Komponenten, Leistung, Verfügbarkeit und Funktionalität des Geräts, können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. vivo behält sich das Recht vor, dieses Handbuch oder darin enthaltene Beschreibungen jederzeit zu ändern, ohne dass eine Verpflichtung besteht, solche Änderungen anzukündigen. Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Reparatur sorgfältig durch. Wenn Sie die Reparaturbedingungen nicht erfüllen, dürfen Sie das Gerät nicht demontieren. Für Reparaturen können Sie ein vivo-Kundendienstzentrum aufsuchen.

### 1.2.1 Hinweise zur Reparatur

Warnung: Die Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen oder die Verwendung nicht offizieller vivo-Komponenten oder ungeeigneter Werkzeuge kann das Gerät, seine Komponenten oder anderes Eigentum beschädigen, die Funktionsfähigkeit und Wasserbeständigkeit des Geräts beeinträchtigen und in schweren Fällen Brände oder andere Sicherheitsrisiken verursachen, die zu Verletzungen oder zum Tod führen können.

(1) vivo übernimmt keine Haftung für Schäden oder Defekte, die durch Reparaturen entstehen, die von nicht autorisierten Anbietern, Ihnen selbst oder anderen Nicht-Fachleuten durchgeführt werden. vivo ist nicht verantwortlich für Geräteschäden, Personenschäden oder andere Sicherheitsfolgen, die durch die Nichtbeachtung dieses Handbuchs entstehen.

(2) Schäden oder Defekte, die auf Reparaturversuche des Geräts durch andere Personen als einen von vivo zertifizierten Dienstleister zurückzuführen sind, werden von der Garantie nicht abgedeckt.

(3) Wir empfehlen, für die Reparatur nur offizielle Werkzeuge zu verwenden. Die meisten elektronischen Komponenten sind empfindlich gegenüber elektromagnetischen Einwirkungen, und minderwertige Werkzeuge können Ihr Gerät schnell beschädigen. Einzelheiten zum Werkzeug finden Sie in Abschnitt 3.1.

(4) Wir empfehlen, nur offizielle Ersatzteile zu verwenden. Ersatzteile von Drittanbietern funktionieren möglicherweise nicht richtig und können Brände oder Verletzungen verursachen.

(5) Einige Komponenten, wie z. B. Laserfokussierungs-/Näherungs-/Fingerabdrucksensoren, Rückkameras, Touchscreen-Panels und Lautsprecher, müssen möglicherweise kalibriert werden, um ihre Leistungsfähigkeit nach der Reparatur zu gewährleisten.

(6) Die Wasser- und Staubbeständigkeit eines von Ihnen oder anderen Nicht-Fachleuten reparierten Geräts kann nicht garantiert werden.

(7) Wenn Sie auf Fehlerdaten des Geräts zugreifen müssen oder eine detailliertere Diagnose benötigen, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum.

- (8) Wenn Sie Komponenten austauschen müssen, die im Handel nicht erhältlich sind, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum für weitere Unterstützung.
- (9) Sichern Sie vor der Durchführung von Reparaturen wichtige Daten, die auf dem Gerät gespeichert sind.
- (10) Legen Sie vor der Durchführung von Reparaturen angemessene Schutzausrüstung an. vivo haftet nicht für Verletzungen, die auf das Nichttragen einer angemessenen Schutzausrüstung zurückzuführen sind. Einzelheiten zu den für die Demontage und Montage erforderlichen Werkzeugen finden Sie in Abschnitt 3.1.
- (11) Führen Sie Reparaturen an einem sicheren Ort durch.
- (12) Stellen Sie vor der Durchführung von Reparaturen sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und der Akku vollständig entladen ist.
- (13) Wenn das Gerät beschädigt ist, Rauch abgibt oder verbrannt riecht, stellen Sie die Reparatur sofort ein und kontaktieren Sie den vivo-Kundendienst. Wenn ein Feuer ausbricht, löschen Sie es mit einem Kohlenstoffdioxid- oder Trockenpulver-Feuerlöscher, Spezialschaum, Sand, Erde, Kies oder einem speziellen Lithium-Ionen-Akku-Feuerlöschmittel.
- (14) Tragen Sie bei der Reparatur des Geräts Schutzkleidung wie Schutzbrille, Handschuhe und Maske.
- (15) Achten Sie beim Entfernen der hinteren Abdeckung darauf, das Gerät nicht zu beschädigen. Stellen Sie vor dem erneuten Zusammenbau des Geräts sicher, dass sich keine losen Schrauben oder Fremdkörper um die Batterie herum befinden.
- (16) Überprüfen Sie beim erneuten Zusammenbau die hintere Abdeckung auf Anomalien, bevor Sie sie wieder anbringen. Vermeiden Sie Stöße und Druck auf den Akku, um Schäden zu verhindern. Wenn der Akku beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an ein vivo-Kundendienstzentrum.

## **1.2.2 ESD-Vorsichtsmaßnahmen**

Bei elektrostatischer Entladung (ESD) handelt es sich um einen plötzlichen Stromfluss zwischen zwei geladenen Objekten aufgrund eines Kontakts, eines Kurzschlusses oder eines Spannungsdurchschlags. ESD hat negative Auswirkungen auf mobile Geräte, insbesondere auf deren elektronische Komponenten.

- (1) Wir empfehlen, dass Sie antistatische Armbänder und Handschuhe tragen und eine antistatische Matte verwenden, wenn Sie das Gerät reparieren.
- (2) Verbessern Sie die Belüftung des Arbeitsbereichs, um die Wahrscheinlichkeit einer versehentlichen ESD zu verringern. In einer Umgebung mit geringer Luftfeuchtigkeit, z. B. in einem klimatisierten Raum, ist die Wahrscheinlichkeit von ESD größer.

## **2 Garantie**

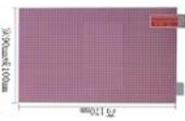
2.1 Für offizielle Ersatzteile gilt eine Garantie von 90 Tagen. Sollten innerhalb dieses Zeitraums Qualitätsprobleme auftreten, können Sie sich an vivo wenden, um Ersatz zu erhalten.

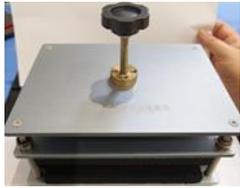
2.2 Ein Gerät, das von jemand anderem als einem von vivo autorisierten Dienstleister repariert wurde, fällt nicht unter die Garantie, und Sie tragen die Reparaturkosten.

2.3 Für jegliche Schäden, die während der Selbstreparatur entstehen, haften Sie selbst.

### 3 Werkzeuge

#### 3.1 Hardware-Werkzeuge

Name des Werkzeugs	Bild	Verwendung
Metallenes Hebelwerkzeug (mit Skala)		Demontage des Display-Moduls
Schraubendreher-Satz (2-in-1-Schraubendreher mit Gummigriff, 6 × 100 mm)		Entfernen und Anbringen von Schrauben
PET-Hebelplatte		Entfernen der hinteren Abdeckung und des Display-Moduls
Saugnapf		Entfernen der hinteren Abdeckung
Antistatische Kohlefaserpinzette (spitz)		Entfernen von Board-to-Board- (BTB) und Koaxialkabelanschlüssen
Metallpinzette mit flacher Spitze		Entfernen der Hauptplatine und der ANA-Platine oder Reinigen von Kleber
Splitterschutzfolie		Verhindert das Zersplittern des Bildschirms/der hinteren Abdeckung

Allgemeine Pressvorrichtung		Befestigen des Bildschirms oder der hinteren Abdeckung
Elektrisches Isolierband, 3M, schwarz, 17 mm		Optische Kalibrierung
Falscher Finger, fleischfarben, 20 × 20 × 12 mm		Testen der elektro-optischen Fingerabdruckerennung
Falscher Finger, schwarz, 22 × 22 × 12 mm		Testen der elektro-optischen Fingerabdruckerennung
Heizmatte (Standardtemperatur: 65 °C)		Erhitzen der hinteren Abdeckung und des Bildschirms

### 3.1.1 Kauf von Werkzeugen

Offizieller Kauflink:

<https://www.vivo.com/eu/view/support/aboutSelfServiceRepair?code=selfServiceRepair>

## 3.2 Software-Update und Software-Tools (wird nach Veröffentlichung der Software bestätigt)

### 3.2.1 Software-Update über FOTA

- Um die Software zu aktualisieren, gehen Sie zu Einstellungen > System-Update.
- Wenn das System bereits die neueste Version hat, ist keine Aktualisierung erforderlich.
- Wenn ein Software-Update verfügbar ist, können Sie den Zeitpunkt für die automatische Aktualisierung festlegen.

Hinweis:

1. Für die Aktualisierung der Software über mobile Daten können zusätzliche Gebühren anfallen.
2. Wenn die neueste Software bereits auf das Gerät heruntergeladen wurde, kommen diese Optionen nicht zum Tragen.

### 3.2.2 Selbstdiagnose

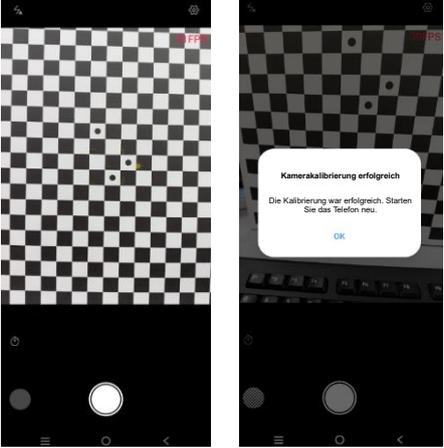
Führen Sie vor und nach der Reparatur eine Selbstdiagnose durch, um zu überprüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support > Hardwaretest > Selbstkalibrierung und geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, um die Überprüfung durchzuführen.

### 3.2.3 Selbstkalibrierung in der vivo Store-/vivo.com-App

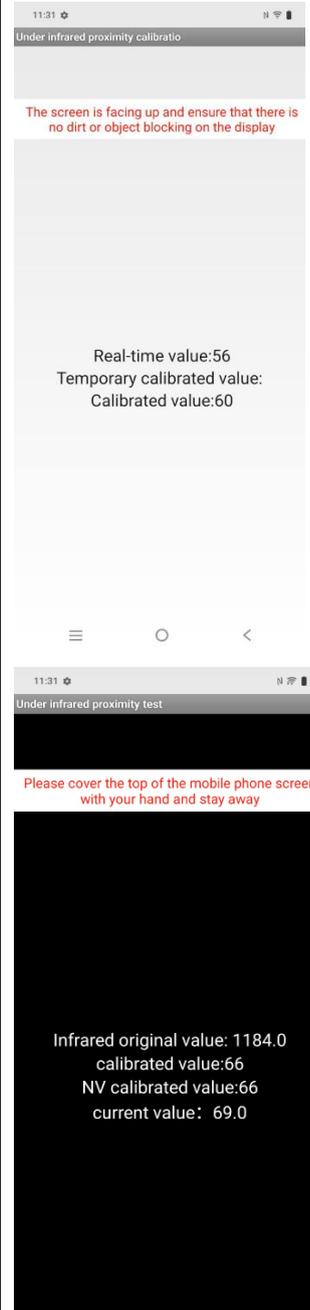
Nach dem Austausch des Displays oder der Kamera können Sie eine Kalibrierung durchführen, z. B. die Kalibrierung der Rückkameras (bei Geräten mit zwei oder mehr Rückkameras), des Fingerabdruckscanners im Display, des Infrarot-Näherungssensors und des Umgebungslichtsensors. Die Kalibrierung stellt sicher, dass die Komponenten nach der Reparatur ordnungsgemäß funktionieren.

In der folgenden Tabelle finden Sie eine Beschreibung der zu kalibrierenden Elemente und Anweisungen.

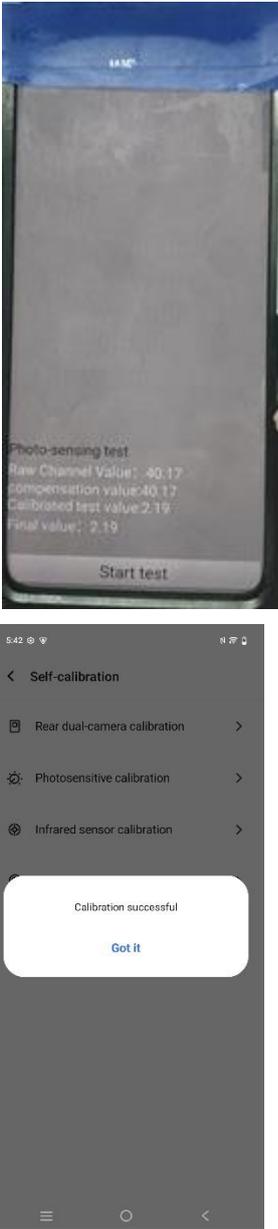
Kalibrierungselement	Anweisung	Abbildung	Beschreibung
Rückkameras	<p>Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support &gt; Hardwaretest &gt; Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Doppelrückkamera-Kalibrierung aus und kalibrieren Sie die Kameras.</p>		<p>Diese Kalibrierung ist nach der Demontage der Hauptplatine oder dem Austausch einer Rückkamera erforderlich.</p>
Fingerabdruckscanner im Display	<p>Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support &gt; Hardwaretest &gt; Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Bildschirm-Finger-Kalibrierung aus und kalibrieren Sie den Fingerabdruckscanner.</p>		<p>Diese Kalibrierung ist nach dem Austausch der Display-Baugruppe, des Display-Moduls oder des Fingerabdruck-Moduls erforderlich.</p>

Infrarot-  
Näherungssensor

Öffnen Sie die vivo  
Store-/vivo.com-App,  
gehen Sie zu  
Support >  
Hardwaretest >  
Selbstkalibrierung,  
geben Sie den  
Kalibrierungscode  
„SELFREPAIR“ ein,  
wählen Sie die Infrarot-  
Näherungssensor-  
Kalibrierung aus und  
kalibrieren Sie den  
Infrarot-  
Näherungssensor.

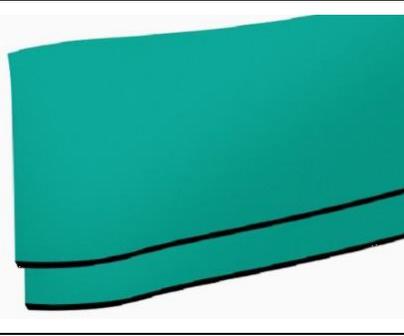
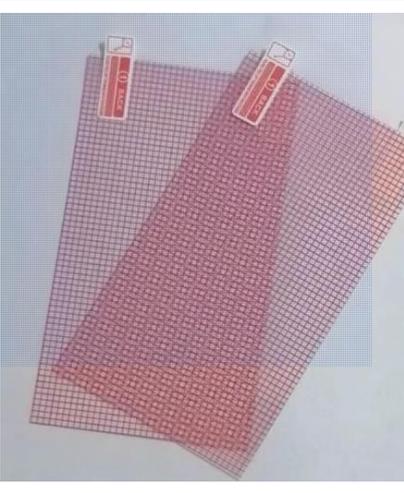


Diese  
Kalibrierung ist  
nach der  
Demontage  
der  
Hauptplatine  
oder dem  
Austausch der  
Display-  
Baugruppe  
oder des  
Display-  
Moduls  
erforderlich.

<p>Umgebungslichtsensor</p>	<p>Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support &gt; Hardwaretest &gt; Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Lichtempfindliche Kalibrierung aus und kalibrieren Sie den Umgebungslichtsensor.</p>		<p>Diese Kalibrierung ist nach der Demontage der Hauptplatine oder dem Austausch der Display-Baugruppe oder des Display-Moduls erforderlich.</p>
-----------------------------	---	---	--

### 3.3 Schutzausrüstung

Name des Werkzeugs	Bild	Verwendung
<p>Schutzbrille</p>		<p>Schutz gegen Verletzungen Ihrer Augen durch Spritzer/Splitter bei Reparaturen</p>

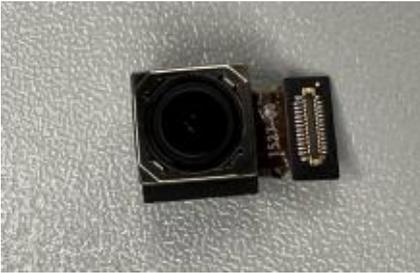
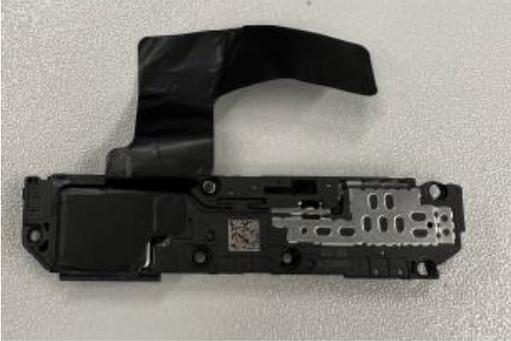
<p>Antistatische, schnittfeste Handschuhe</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden und Schnitten bei Reparaturen</p>
<p>Antistatisches Armband</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden am Gerät bei Reparaturen</p>
<p>Antistatische Matte</p>		<p>Schutz gegen ESD-Schäden am Gerät bei Reparaturen</p>
<p>Splitterschutzfolie</p>		<p>Schutz gegen Geräteschäden oder Körperverletzungen durch Zerschneiden des Bildschirms oder der hinteren Abdeckung</p>
<p>Löscheimer</p>		<p>Eindämmen eines brennenden Akkus</p>

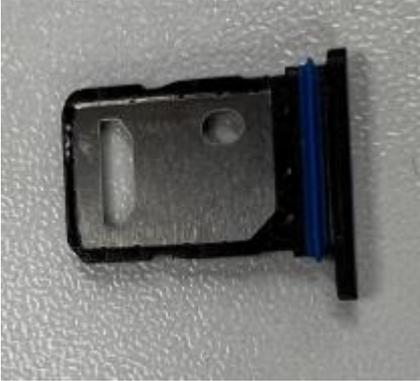
Hinweis: vivo stellt nicht alle Schutzausrüstungsgegenstände zur Verfügung. Sie müssen sie aus anderen Quellen beziehen.

## 4 Reparaturanleitung

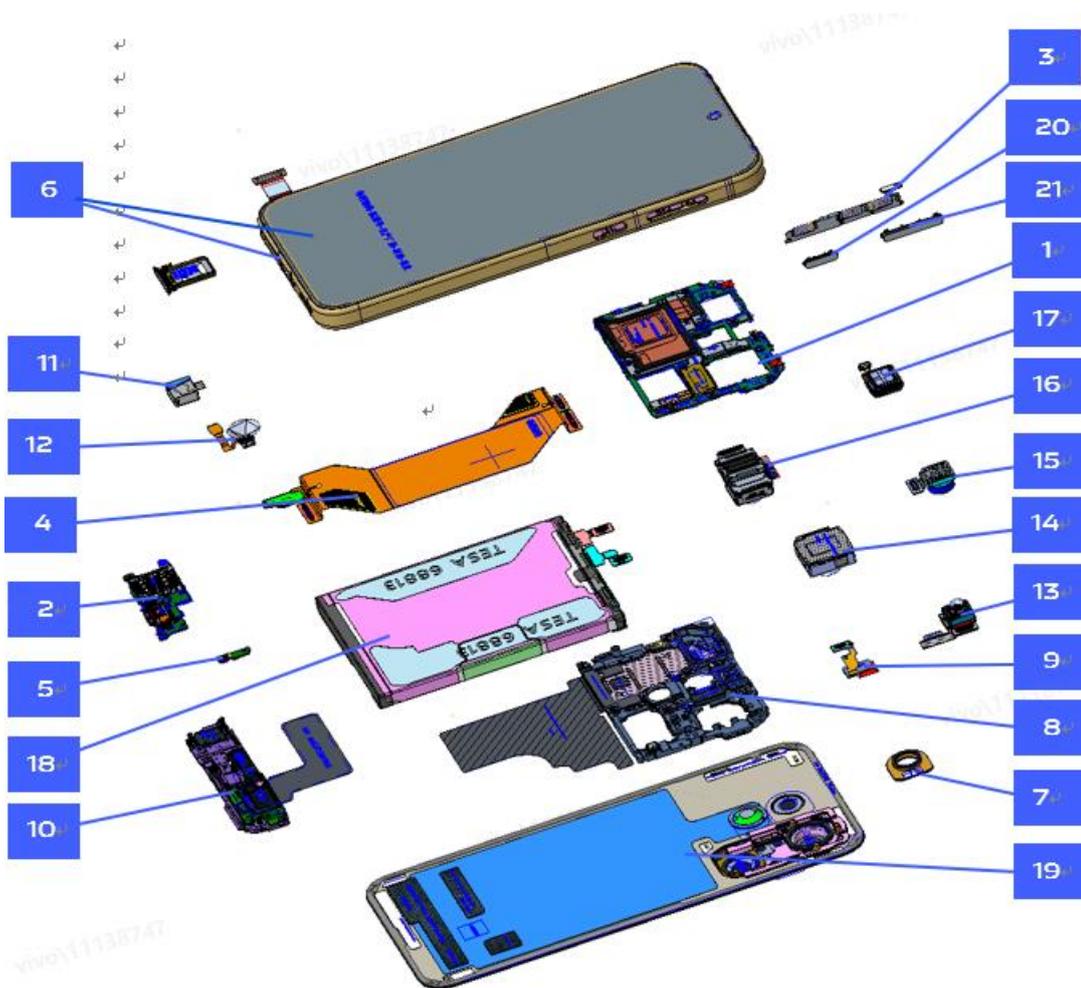
### 4.1 Ersatzteile

Nr.	Name des Materials	Kaufcode	Abbildung
1	Display-Baugruppe	5437555 5437671 5437554	
2	Display-Modul	5437567	
3	Baugruppe der hinteren Abdeckung	5437563 5437564	
4	Akku-Baugruppe	5437561 5437562	

5	Weitwinkelkamera	5437559	
6	Hauptrückkamera	5437558	
7	Frontkamera	5437557	
8	ANA-Platine	4935314	
9	Unterer Lautsprecher	5437556	
10	Seitentasten	5437568 5437569	

11	Kartenfach	5437570 5437571	
12	Baugruppe der Periskop-Kamera	5437560	

#### 4.2 Aufbau des Geräts



Nr.	Name des Materials
-----	--------------------

1	M-Platine
2	ANA-Platine
3	FK-Platine
4	FMA-Platine
5	NB-Platine
6	Displaybaugruppe
7	Weitwinkel-Kameraobjektiv mit dekorativem Ring
8	Baugruppe der M-Platinenhalterung
9	Baugruppe der Infrarot-Fernbedienung
10	Baugruppe des unteren Lautsprechers
11	Motorbaugruppe
12	Fingerabdruckscanner-Baugruppe
13	Baugruppe der Frontkamera
14	Baugruppe der Hauptrückkamera
15	Baugruppe der Weitwinkelkamera
16	Baugruppe der Periskop-Kamera
17	Baugruppe des oberen Lautsprechers
18	Versiegelter Lithium-Ionen-Akku
19	Baugruppe der hinteren Abdeckung
20	Ein/Aus-Taste
21	Lautstärketaste

#### 4.3 Demontage- und Montageanleitung

- Führen Sie vor Beginn der Reparatur die folgenden Schritte aus:
- Sichern Sie Ihre Daten.
- Entladen Sie den Akku vollständig.
- Schalten Sie das Telefon aus und trennen Sie alle externen Datenkabel.

- Tragen Sie antistatische Handschuhe.
- Wenn Sie nach der Montage Probleme wie Oberflächenschäden und überlaufenden Klebstoff feststellen, können Sie ein offizielles Servicecenter von vivo aufsuchen.

### 4.3.1 Austauschen der hinteren Abdeckung

Schwierigkeit: gering

Dauer: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der hinteren Abdeckung

Werkzeuge:

Demontage		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus und führen Sie dann das Auswurf-Tool in das Loch für das Auswerfen der SIM-Karte ein, um das Kartenfach zu entfernen.		
Schritt 2: Stellen Sie das Heizkissen auf 65°C ein und legen Sie das Gerät fünf Minuten lang darauf.		

Schritt 3: Platzieren Sie den Saugnapf mittig an der Unterkante der hinteren Abdeckung, heben Sie ihn vorsichtig an, bis ein kleiner Spalt entsteht, und führen Sie dann ein Hebelwerkzeug ein, um die Abdeckung zu lösen. Schieben Sie den Hebel dabei nicht an den Kanten entlang.



Hinweis:  
Verwenden Sie einen Saugnapf mit Griff. Gehen Sie vorsichtig vor, um Verletzungen zu vermeiden, da sich der Griff beim Gebrauch lösen kann.

Schritt 4: Kleben Sie eine Splitterschutzfolie auf die Abdeckung, damit sie nicht beschädigt wird. Schieben Sie den Hebel maximal 5 mm tief an den Kanten entlang.



Führen Sie das Hebelwerkzeug nicht tiefer als 5 mm ein, um die internen Schaltkreise nicht zu beschädigen.

Schritt 5: Nachdem Sie die hintere Abdeckung rundherum gelöst haben, heben Sie sie vorsichtig nach oben ab. Achtung: Bei übermäßiger Krafteinwirkung kann die Abdeckung beschädigt werden.



Schritt 6: Trennen Sie die hintere Abdeckung vollständig vom Gerät.



Schritt 7: Reinigen Sie den Geräterahmen und die hintere Abdeckung mit einer spitzen antistatischen Pinzette oder mit den Fingern von Klebstoffresten.



Berühren oder verunreinigen Sie dabei nicht die Objektive oder den Objektivschutz der Rückkamera. Achten Sie auch darauf, benachbarte Komponenten nicht zu beschädigen.

### Montage

Anleitung

Illustration

Anmerkungen

Schritt 1: Ziehen Sie die Schutzfolie vom Klebeband der hinteren Abdeckung ab und befestigen Sie das Band sauber am mittleren Rahmen. Drücken Sie das Klebeband an, damit es gut haftet, und ziehen Sie dann die obere Schutzfolie ab.



Schritt 2: Richten Sie die hintere Abdeckung passgenau darüber aus und drücken Sie sie fest auf den mittleren Rahmen. Nehmen Sie ein fusselfreies Tuch und drücken Sie auf die Klebeflächen, damit die Abdeckung gut anhaftet.



#### 4.3.2 Austauschen der M-Platinenhalterung

Schwierigkeit: gering

Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der M-Platinenhalterung

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die zehn Schrauben der M-Platinenhalterung (siehe Abbildung) mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.		

<p>Schritt 3: Heben Sie die Halterung von der Unterkante her an, um sie zu entfernen.</p>		
---	--	--

**Montage**

Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Setzen Sie die linke Seite der M-Platinenhalterung passgenau auf, befestigen Sie sie über der M-Platine und drücken Sie sie fest an.</p>		<p>Achten Sie darauf, dass das Kameramodul nicht verschoben ist.</p>
<p>Schritt 2: Befestigen Sie die zehn Schrauben der M-Platinenhalterung.</p>		

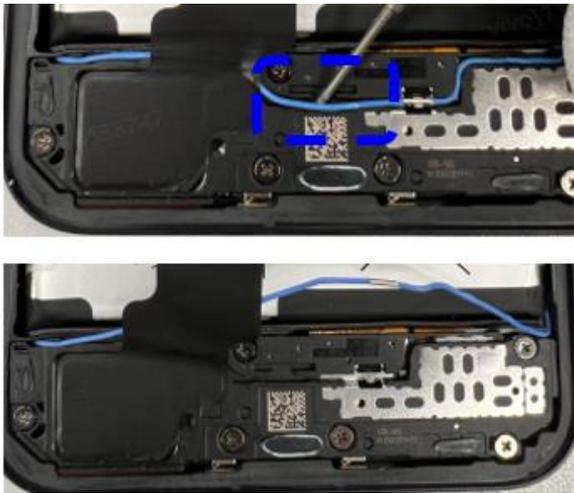
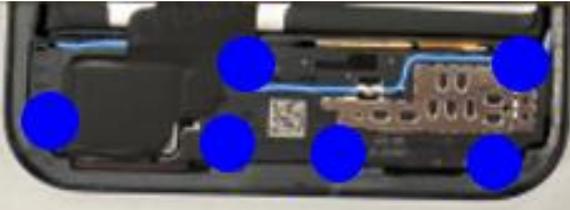
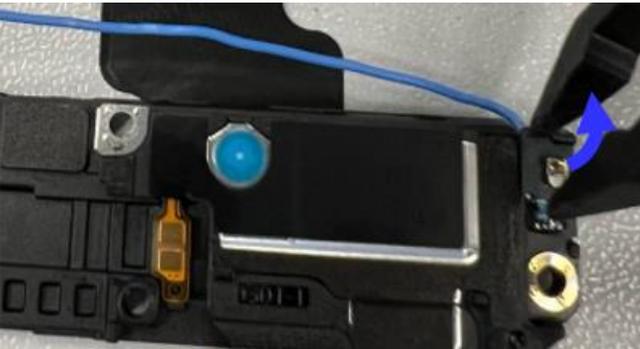
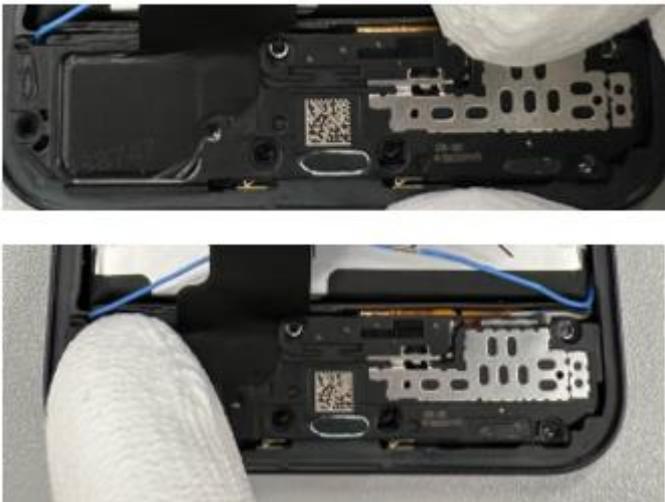
### 4.3.3 Austauschen des unteren Lautsprechers

Schwierigkeit: gering

Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des unteren Lautsprechers

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	

<p>Schritt 2: Trennen Sie das Koaxialkabel.</p>		<p>Hinweis: Berühren Sie dabei nicht den Akku.</p>
<p>Schritt 3: Entfernen Sie die sechs Schrauben von der unteren Lautsprecherhalterung.</p>		
<p>Schritt 4: Entfernen Sie die Antennenplatine, indem Sie sie vorsichtig mit einer spitzen Pinzette hochhebeln. (Die Antennenplatine muss nur bei einem Lautsprecheraustausch entfernt werden.)</p>		
<b>Montage</b>		
<p>Anleitung</p>	<p>Illustration</p>	<p>Anmerkungen</p>
<p>Schritt 1: Überprüfen Sie den Lautsprecher vor der Montage auf anhaftende Fremdkörper. Richten Sie den Lautsprecher an seinem Steckplatz im oberen Hauptteil aus. Drücken Sie erst die linke Seite in Position, dann die rechte. Der Lautsprecher muss flach liegen, ohne sich anzuheben.</p>		

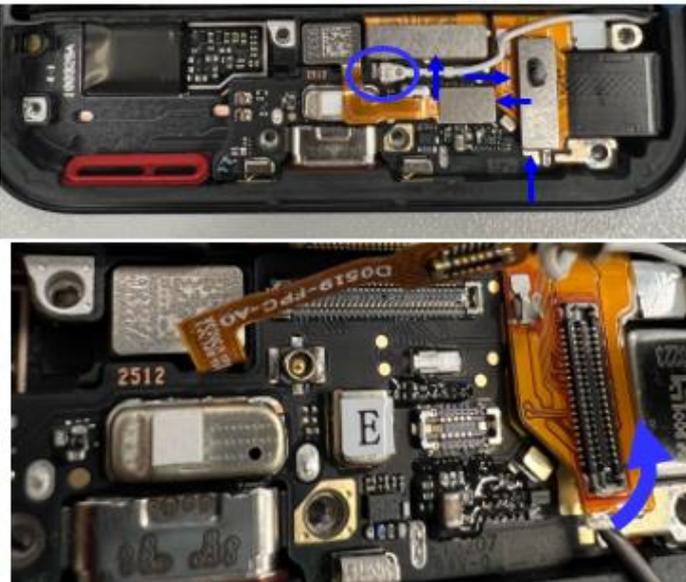
<p>Schritt 2: Bringen Sie die Schrauben an.</p>		
<p>Schritt 3: Führen Sie das Koaxialkabel sauber in den Kabelschlitz der Lautsprecherhalterung.</p>		

#### 4.3.4 Austauschen der ANA-Platine (einschließlich Hauptmikrofon und Ladeanschluss)

Schwierigkeit: gering

Dauer: 9–13 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der ANA-Platine

Demontage		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.3.</p>	
<p>Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Anschlüsse und das Koaxialkabel von den angegebenen Stellen.</p>		

Schritt 4: Heben Sie die ANA-Platine mit einer spitzen Pinzette aus der angegebenen Position heraus.



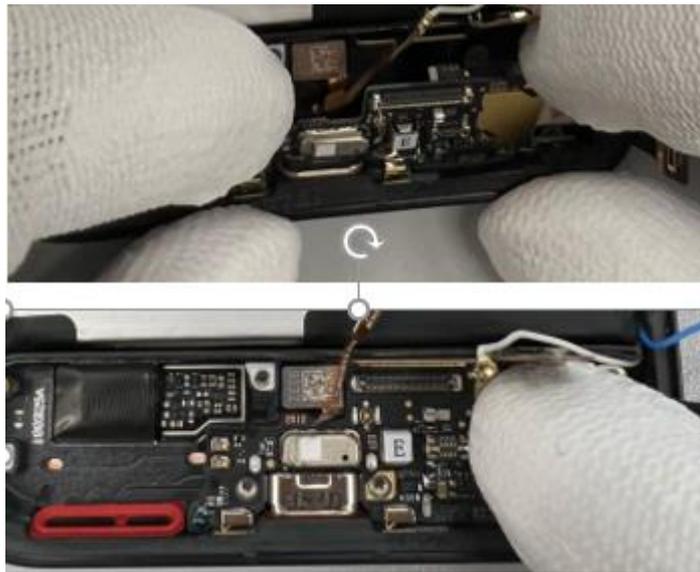
**Montage**

Anleitung

Illustration

Anmerkungen

Schritt 1: Richten Sie die Unterkante der ANA-Platine am mittleren Rahmen aus und drücken Sie dann auf die Platine, bis sie flach liegt, ohne sich anzuheben.



Schritt 2: Befestigen Sie den BTB-Anschluss der FMA-Platine an der ANA-Platine.



Schritt 3: Schließen Sie das Koaxialkabel und alle BTB-Anschlüsse an.



**4.3.5 Austauschen der M-Platine**

Schwierigkeit: gering

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: M-Platine

## Demontage

Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die M-Platinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Verwenden Sie eine spitze Pinzette, um den BTB-Anschluss des Akkus und dann die BTB-Anschlüsse und Koaxialkabel der anderen Komponenten zu trennen. Schützen Sie die Kamera nach dem Entfernen vor Staub und Verschmutzung. Berühren Sie nicht das Objektiv, um die Fotoqualität nicht zu beeinträchtigen. Hinweis: Das schwarze Koaxialkabel muss nicht getrennt werden.		Schützen Sie die Kamera nach dem Entfernen vor Staub und Verschmutzung. Berühren Sie nicht das Objektiv, um die Fotoqualität nicht zu beeinträchtigen.
Schritt 4: Hebeln Sie die M-Platine mit einer spitzen Pinzette aus der gezeigten Position heraus.		

<b>Montage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Richten Sie die Unterkante der M-Platine am mittleren Rahmen aus und befestigen Sie dann die M-Platine. Achten Sie darauf, dass sie flach liegt und sich nicht anhebt.</p>		
<p>Schritt 2: Montieren Sie die Kamera und alle BTB-Anschlüsse und Koaxialkabel wieder.</p>		
<p>Schritt 3: Führen Sie Kalibrierungen durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Umgebungslichtsensor und den Infrarotnäherungssensor, wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.</p>	

#### 4.3.6 Austauschen des oberen Lautsprechers

Schwierigkeit: gering

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des oberen Lautsprechers

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die M-Platinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie die M-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 4: Lösen Sie die Verstärkungsplatte des Lautsprechers mit einem Schlitzschraubendreher. Entfernen Sie dann die obere Lautsprechereinheit.		Führen Sie beim Entfernen der Lautsprechereinheit den Schraubendreher nicht zu tief ein, um eine Beschädigung des Displays zu vermeiden.
<b>Montage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie Klebstoffreste von der oberen Lautsprecherfläche. Befestigen Sie den oberen Lautsprecher mit einem neuen Klebeband am mittleren Rahmen und ziehen Sie die blaue Schutzfolie ab.		Achten Sie beim Entfernen des Klebstoffs darauf, das Display nicht zu beschädigen.
Schritt 2: Drücken Sie den Lautsprecher am mittleren Rahmen in Position.		

#### 4.3.7 Austauschen des Akkus

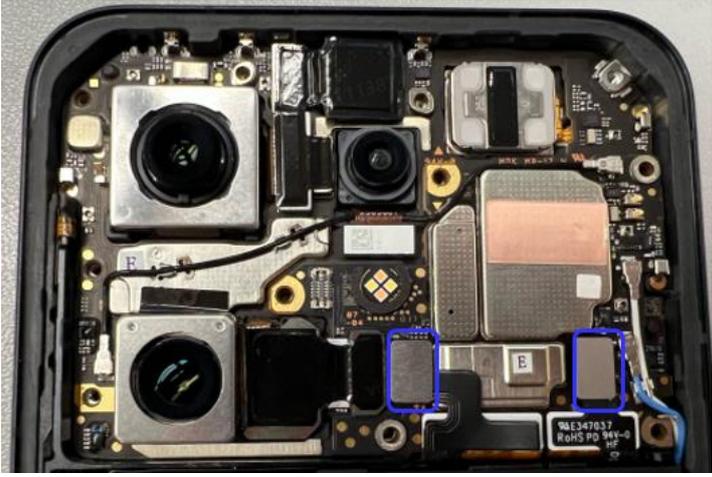
Schwierigkeit: gering

Dauer: 6–10 Minuten

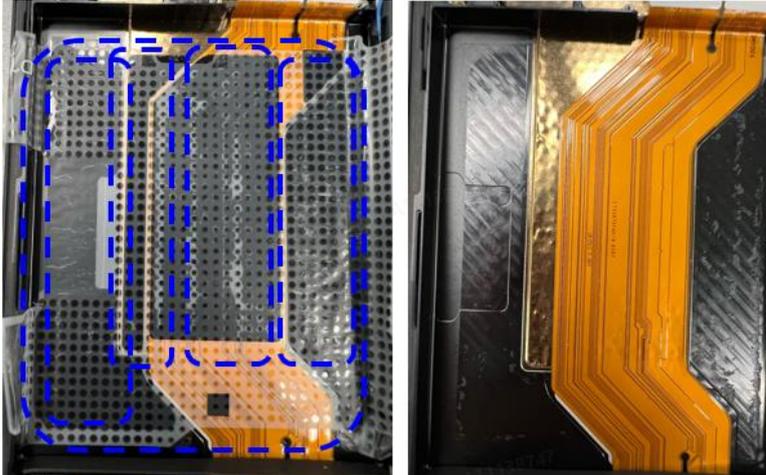
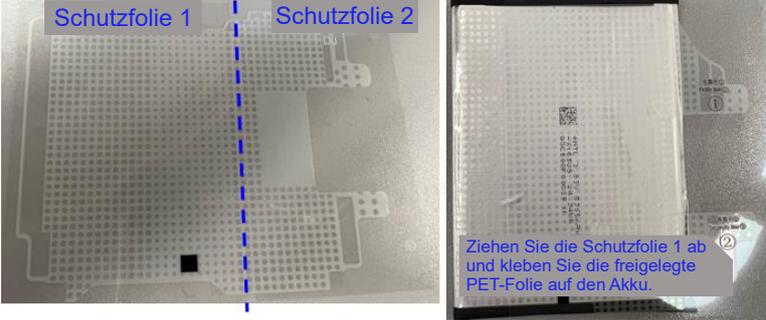
Benötigte Ersatzteile: Akkubaugruppe

Bevor Sie den Akku entfernen:

1. Entladen Sie den Akku vollständig.
2. Halten Sie für den Fall eines Akkubrandes einen Feuerlöscher bereit.

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die M-Platinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Trennen Sie den BTB-Anschluss des Akkus.		
Schritt 4: Ziehen Sie die PET-Folie des Akkus langsam an der Abziehlasche ab und halten Sie dabei einen Winkel von 145° zwischen der Lasche und der Akkuoberfläche ein.		Halten Sie Ihre Hände während des Vorgangs von der Akkufläche fern.

## Montage

Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Überprüfen Sie den Akku auf Schwellungen, Verformungen oder Beschädigungen. Bei etwaigen Defekten ist der Akku nicht wiederverwendbar und muss ausgetauscht werden.</p>		
<p>Schritt 2: Reinigen Sie sowohl den oberen Hauptteil als auch den Akku von Klebstoffresten. Entfernen Sie alle schwarzen Klebstoffreste von den markierten Stellen. Entfernen Sie auch die PET-Folie vom alten Akku.</p>		
<p>Schritt 3: Nehmen Sie eine neue Akku-PET-Folie. Ziehen Sie die Schutzfolie 1 ab und kleben Sie die freigelegte PET-Folie auf den Akku. Befestigen Sie die Aufreißlasche am Akku. Ziehen Sie die Schutzfolie 2 ab und kleben Sie die PET-Folie vollflächig auf. Nehmen Sie ein Akku-Klebeband und</p>		

befestigen Sie es am Akku.



Schritt 4: Nehmen Sie ein Akkufach-Kleband und bringen Sie es an der markierten Stelle an.



Schritt 5: Stellen Sie vor der Montage sicher, dass Akku und Akkufach frei von Fremdkörpern sind. Entfernen Sie die Schutzfolien von den Klebebändern. Legen Sie den Akku in das Fach ein und drücken Sie mit den Fingern auf die angegebenen Klebestellen, um die Verbindung zu aktivieren.



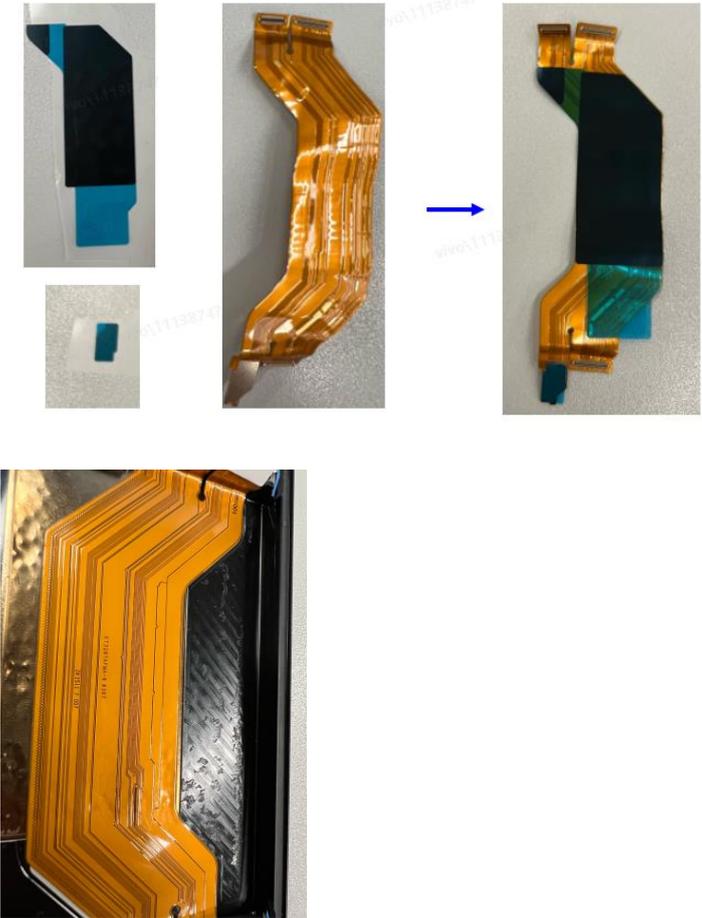
### 4.3.8 Austauschen der Displaybaugruppe

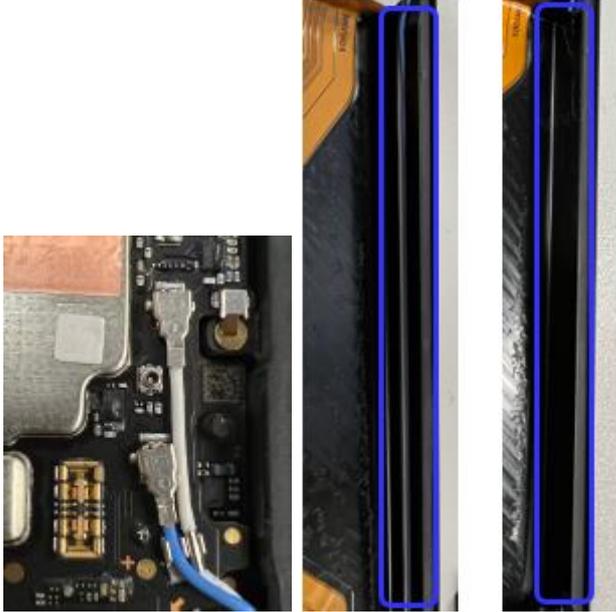
Schwierigkeit: mittel

Dauer: 15–20 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Displaybaugruppe

Demontage		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die M-Platinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.3.	
Schritt 4: Entfernen Sie die M-Platine und die Kameras.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 5: Entfernen Sie den Akku.	Siehe Abschnitt 4.3.7.	
Schritt 6: Entfernen Sie den oberen Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.6.	
Schritt 7: Entfernen Sie die ANA-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.4.	

<p>Schritt 8: Entfernen Sie den Motor.</p>		
<p>Schritt 9: Entfernen Sie den Fingerabdruckscanner.</p>		
<p><b>Montage</b></p>		
<p>Anleitung</p>	<p>Illustration</p>	<p>Anmerkungen</p>
<p>Schritt 1: Montieren Sie den oberen Lautsprecher, die M-Platine, die Kameras, den Motor, den Fingerabdruckscanner und die ANA-Platine.</p>	<p>Siehe die folgenden Abschnitte: 4.3.4, 4.3.5 und 4.3.6.</p>	
<p>Schritt 2: Montieren der FMA-Platine: Befestigen Sie als Erstes das Klebeband an der Rückseite der FMA-Platine. Verbinden dann den BTB-Anschluss der FMA-Platine mit der M-Platine und der ANA-Platine. Befestigen Sie abschließend die FMA-Platine am mittleren Rahmen und am Schutzpolster am Boden des Akkufachs.</p>		

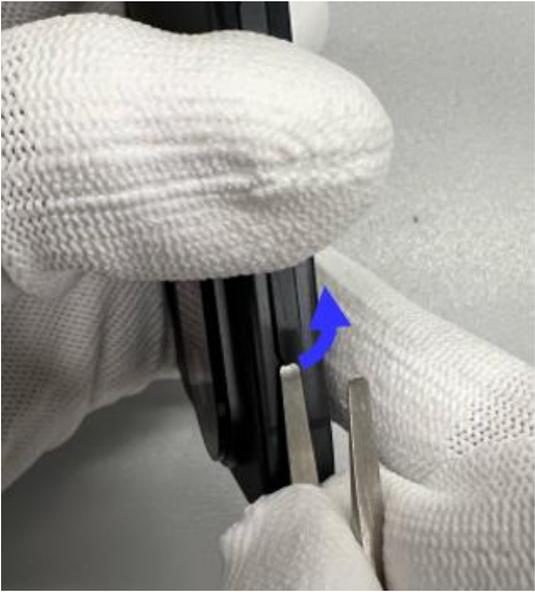
		
<p>Schritt 3: Montieren des Koaxialkabels: Schließen Sie beide Enden des Koaxialkabels an die M-Platine an und führen Sie das Kabel dann durch den Kabelschlitz. Legen Sie eine PET-Folie auf, drücken Sie diese fest an und befestigen Sie das schwarze Koaxialkabel an der ANA-Platine.</p>		
<p>Schritt 4: Montieren Sie den unteren Lautsprecher, den Akku, die M-Platinenhalterung und die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe die folgenden Abschnitte: 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3 und 4.3.7.</p>	
<p>Schritt 5: Schalten Sie das Gerät ein, um zu überprüfen, ob die Bildschirmanzeige ordnungsgemäß funktioniert.</p>		
<p>Schritt 6: Führen Sie Kalibrierungen durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Fingerabdruckscanner im Display, den Infrarotnäherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.</p>	

### 4.3.9 Austauschen der Seitentasten

Schwierigkeit: gering

Dauer: 6–8 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der Seitentasten

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus. Drücken Sie auf eine Seite der Lautstärketaste und heben Sie sie mit einer flachen Metallpinzette an der anderen Seite ab. Entfernen Sie die Ein/Aus-Taste auf dieselbe Weise.</p>		<p>Achtung – Verletzungsgefahr! Gehen Sie vorsichtig vor.</p>
<b>Montage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
<p>Schritt 1: Setzen Sie die neuen Seitentasten in die entsprechenden Schlitz ein und halten Sie sie ungefähr parallel zum mittleren Rahmen.</p>		
<p>Schritt 2: Drücken Sie die Tasten mit den Fingern in die Schlitz, jeweils eine Seite nach der anderen.</p>		

### 4.3.10 Austauschen des Displaymoduls

Schwierigkeit: hoch

Dauer: 20–50 Minuten

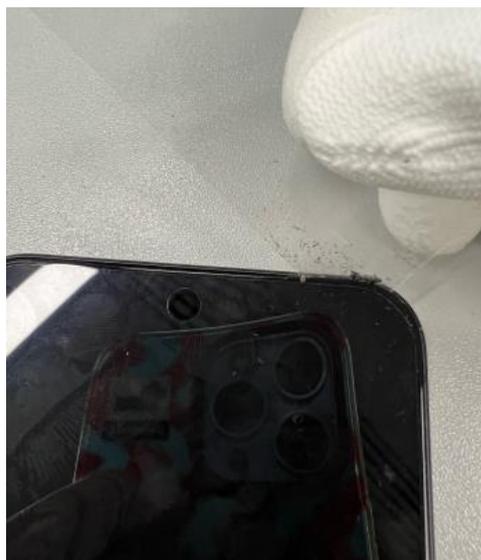
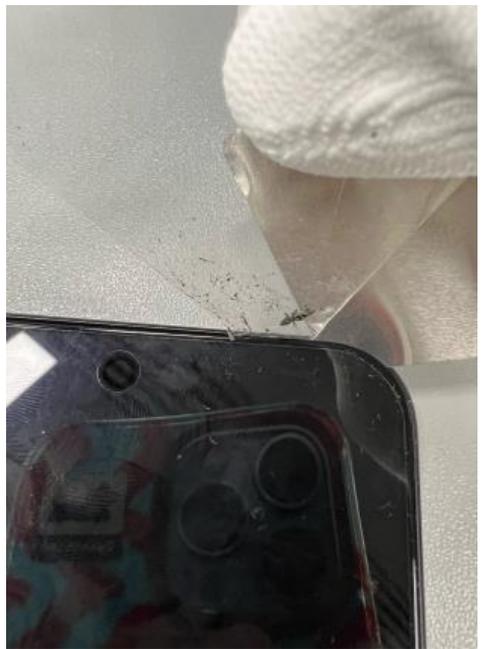
Benötigte Ersatzteile: Displaymodul

Bevor Sie das Displaymodul entfernen:

1. Tragen Sie Handschuhe, um Schnitte an den Fingern durch das Metallhebelwerkzeug zu vermeiden.
2. Führen Sie das Hebelwerkzeug nur zwischen Abdeckung und Bildschirm ein. Das Einführen des Hebelwerkzeugs in die Lücken im mittleren Rahmen kann Kratzer verursachen.
3. Bereiten Sie etwas Kleber vor (Einkaufscode: 5121839), der für einige Modelle erforderlich ist.

<b>Demontage</b>		
Anleitung	Illustration	Anmerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie die M-Platinenhalterung.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie die M-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 4: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.3.	
Schritt 5: Entfernen Sie die ANA-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.4.	
Schritt 6: Entfernen Sie den Motor.	Siehe Schritt 8 in Abschnitt 4.3.8.	
Schritt 7: Erwärmen Sie das Display fünf Minuten lang bei 65°C auf dem Heizkissen.		

Schritt 8: Führen Sie ein Metallhebelwerkzeug 3 mm tief über das obere Lautsprecherloch ein, um einen Spalt zwischen dem Display und dem oberen Hauptteil zu öffnen, und lösen Sie das Display dann mit einem PET-Hebelblatt auf allen vier Seiten ab.



Schließen Sie die Demontage umgehend nach dem Erwärmen ab. Verzögerungen können zu Abkühlung und Schwierigkeiten führen. Verwenden Sie ein Metallhebelwerkzeug nur für hartnäckige Stellen.

Schritt 9: Nachdem Sie das Display rundherum gelöst haben, heben Sie es vorsichtig nach oben ab. Hinweis: Sie müssen die flexible Leiterplatte (FPC) in der linken unteren Ecke durch einen Schlitz entfernen.



### Montage

#### Anleitung

Schritt 1: Reinigen Sie den mittleren Rahmen im noch warmen Zustand von Kleberesten, wie in Abbildung 1 gezeigt. Überprüfen Sie den Rahmen und ersetzen Sie ihn, falls er beschädigt ist.

#### Illustration



#### Anmerkungen

Schritt 2: Bringen Sie das Displayklebeband am mittleren Rahmen an. Richten Sie das Klebeband an den entsprechenden Stellen aus und drücken Sie es an, damit es fest haftet.



Schritt 3: Nehmen Sie eine Flasche Klebstoff, entfernen Sie den ausgehärteten Klebstoff von der Applikatorspitze, um einen ordnungsgemäßen Klebstofffluss zu gewährleisten, und tragen Sie Klebstoff auf die Unterkante des Geräts auf. Folgen Sie, wie in der Abbildung gezeigt, ausgehend von Punkt A der Pfeilrichtung entlang der schmalen Kante bis zu Punkt B (neigen Sie die Spitze leicht gegen die Kante, um ein präzises Auftragen zu gewährleisten).



Schritt 4: Entfernen Sie überschüssigen Kleber im Inneren mit einem Hebelwerkzeug. Korrigieren Sie ungleichmäßigen Kleber mit der Applikatorspitze. Die Abbildung auf der rechten Seite zeigt, wie es nach dem ordnungsgemäßen Auftragen des Klebstoffs aussieht. Entfernen Sie dann alle Schutzfolien.



Schritt 5: Setzen Sie das Display-FPC wie in der Abbildung gezeigt in den FPC-Steckplatz im mittleren Rahmen ein. Setzen Sie das Display auf und richten Sie es am oberen Hauptteil aus, damit sie vollständig einrasten.



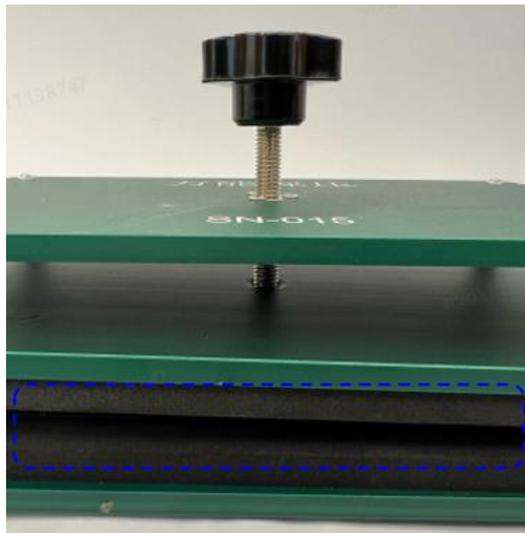
Schritt 6: Wischen Sie überschüssigen Kleber mit einem fusselfreien Tuch von der Unterkante ab.



Schritt 7: Wickeln Sie nach der Montage ein fusselfreies Tuch um Ihre Finger und drücken Sie eine Minute lang fest entlang aller Klebestellen, damit sie fest haften.



Schritt 8: Setzen Sie nach der vollständigen Montage das Gerät wie gezeigt in die Druckvorrichtung ein und halten Sie den Druck 30 Minuten lang aufrecht.



Schritt 9: Schalten Sie das Gerät ein, um zu prüfen, ob es funktioniert.



Schritt 10: Führen Sie Kalibrierungen durch.

Kalibrieren Sie nach der vollständigen Montage die Rückkameras, den Fingerabdruckscanner im Display, den Infrarotnäherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 angegeben.