

# Handbuch für Selbstreparatur von vivo Y21d / Y21e / Y31 5G / Y31e 5G

## 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 .....	11
4.3 Anleitung für Demontage und Montage .....	12
4.3.1 Austausch der hinteren Abdeckung .....	12
4.3.2 Austausch des Mittelrahmens .....	15
4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers .....	19
4.3.4 Austausch der ANA-Platine (inkl. Hauptmikrofon und Ladeanschluss) .....	20
4.3.5 Austausch der Hauptplatine .....	22
4.3.6 Austausch des oberen Lautsprechers .....	23
4.3.7 Austausch des Akkus .....	24
4.3.8 Austausch der Display-Baugruppe .....	27
4.3.9 Austausch der Seitentasten (Lautstärketasten) .....	30

# 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**






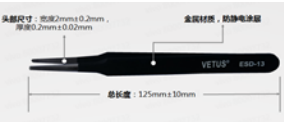
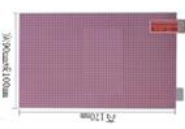
2.1 Für offizielle Ersatzteile gilt eine Garantie von 90 Tagen. Sollten innerhalb dieses Zeitraums Qualitätsprobleme auftreten, können Sie sich an vivo wenden, um Ersatz zu erhalten.



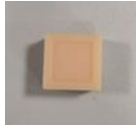


2.2 Ein Gerät, das von jemand anderem als einem von vivo autorisierten Dienstleister repariert wurde, fällt nicht unter die Garantie, und Sie tragen die Reparaturkosten.

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 Fingerabdruckererkennung
Falscher Finger, schwarz, 22 × 22 × 12 mm		Testen der elektro-optischen Fingerabdruckererkennung
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

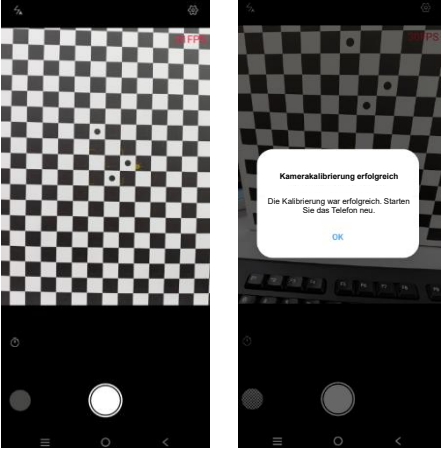

Führen Sie vor und nach der Reparatur eine Selbstdiagnose durch, um zu überprüfen, ob das Gerät ordnungsgemäß funktioniert.

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

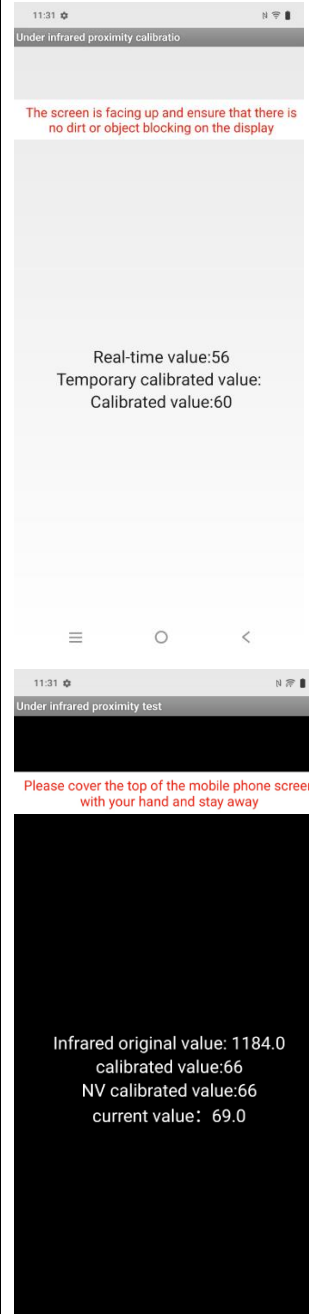
Nach dem Austausch des Displays oder der Kamera können Sie eine Kalibrierung durchführen, z. B. die Kalibrierung der Rückkameras (bei Geräten mit zwei oder mehr Rückkameras), des Fingerabdruckscanners im Display, des Infrarot-Näherungssensors und des Umgebungslichtsensors. Die Kalibrierung stellt sicher,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

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

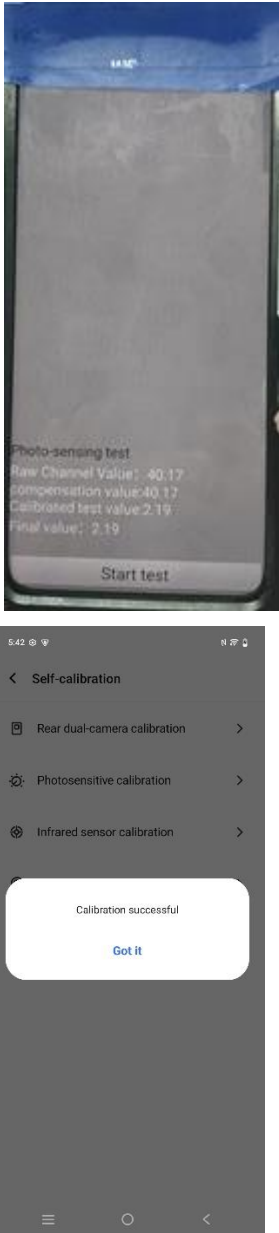
Kalibrierungselement	Anweisung	Abbildung	Beschreibung
Rückkameras	<p>Öffnen Sie die vivo Store-/vivo.com-App, gehen Sie zu Support &gt; Hardwaretest &gt; Selbstkalibrierung, geben Sie den Kalibrierungscode „SELFREPAIR“ ein, wählen Sie die Doppelryckkamera-Kalibrierung aus und kalibrieren Sie die Kameras.</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.



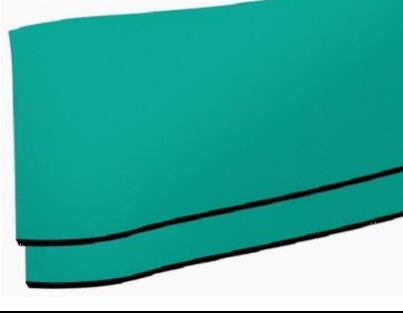
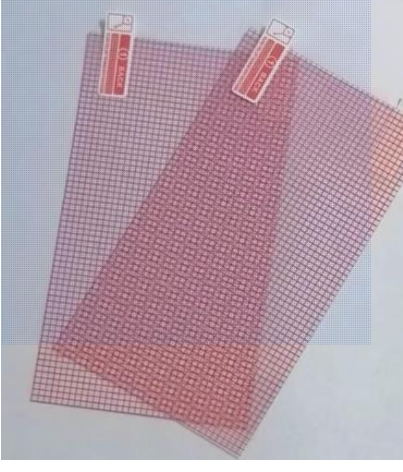



Diese  
Kalibrierung ist  
nach der  
Demontage  
der  
Hauptplatine  
oder dem  
Austausch der  
Display-  
Baugruppe  
oder des  
Display-  
Moduls  
erforderlich.

<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

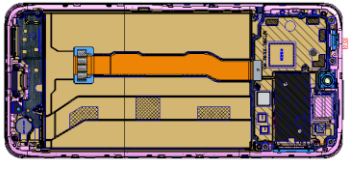
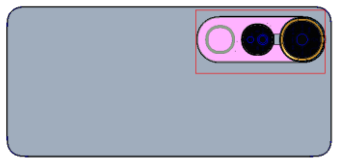
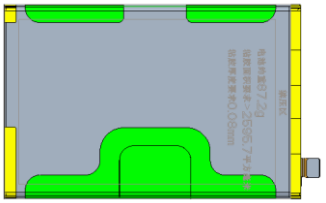
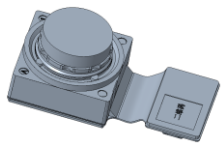
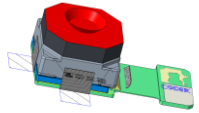
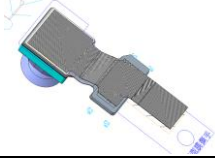


Name des Werkzeugs	Bild	Verwendung
<p>Schutzbrille</p>		<p>Schutz gegen Verletzungen Ihrer Augen durch Spritzer/Splitter bei Reparaturen</p>

<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.

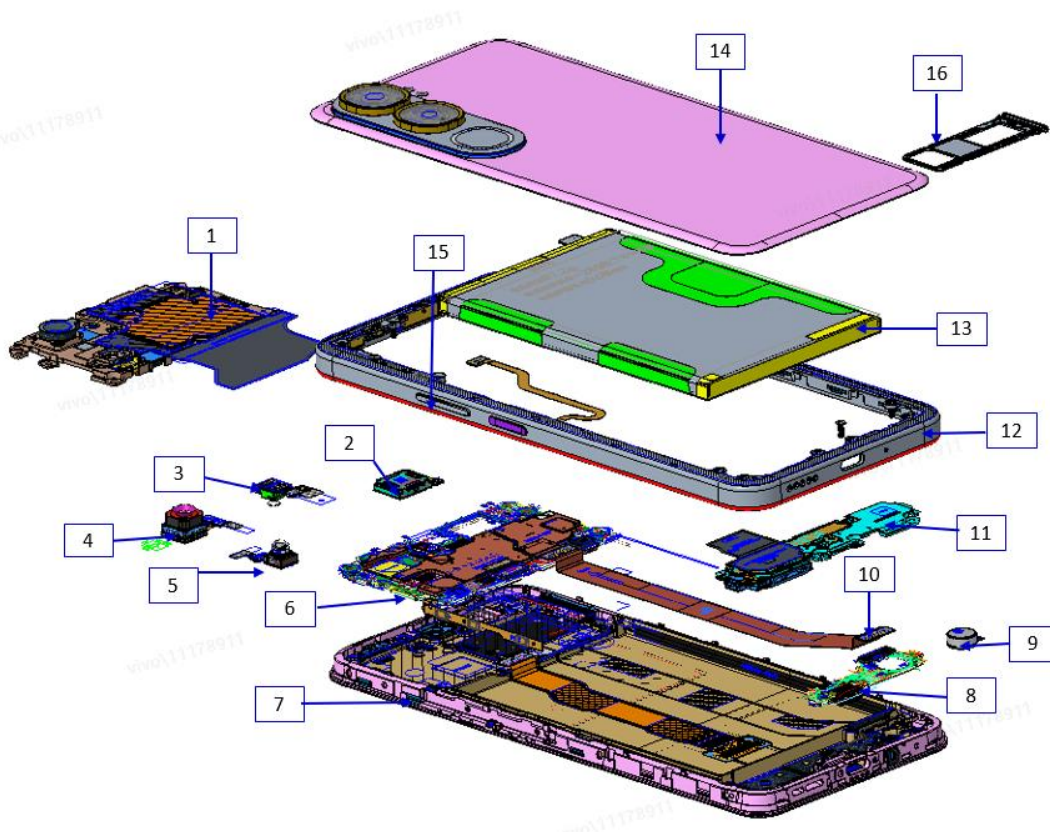
## 4 Reparaturanleitung

### 4.1 Ersatzteile

Nr	Name des Materials	Kaufcode	Anpassungsprojekt	Abbildung
1	Display baugruppe	5438144	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438237	Y21d/Y21e	
2	Baugruppe der hinteren Abdeckung	5438152 (Black)	Y31e 5G	
		5438151 (White)		
		5438149 (Black)	Y31 5G	
		5438150 (White)		
		5438235 (Purple)	Y21e	
		5438236 (Green)		
5438233 (Purple)	Y21d			
5438234 (Green)				
3	Akku-Baugruppe	5438239	Y21e/ Y31e 5G	
		5438238	Y21d/ Y31 5G	
4	Baugruppe der hinteren Sekundärkamera	5438147	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438231	Y21d/Y21e	
5	Hauptrückkamera	5438146	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438230	Y21d/Y21e	
6	Frontkamera	5438145	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438229	Y21d/Y21e	
7	ANA-Platine	4935573	Y31 5G/Y31e 5G	
		4935618	Y21d/Y21e	
8	Unterer Lautsprecher	5438148	Y31 5G/Y31e 5G	

		5438232	Y21d/Y21e	
9	Seitentasten	5438139(Black) 5438140 (White)	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438224 (Purple) 5438225 (Green)	Y21d/Y21e	
10	Kartenfach	5438141 (Black) 5438142 (White)	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438226 (Purple) 5438227 (Green)	Y21d/Y21e	
11	Baugruppe für den Mittelrahmen	5438153 (Black) 5438154 (White)	Y31 5G/Y31e 5G	
		5438240 (Purple) 5438241 (Green)	Y21d/Y21e	

## 4.2 Aufbau des Geräts



Nr.	Name des Materials
1	Baugruppe der M-Platinenhalterung

2	Empfängerkomponente
3	Frontkamera
4	Hauptrückkamera
5	Baugruppe der hinteren Sekundärkamera
6	M-Platine
7	Display baugruppe
8	ANA-Platine
9	Motorbaugruppe
10	FMA-Platine
11	Lautsprecherkomponente
12	Baugruppe der mittleren Abdeckung
13	Akkubaugruppe
14	Baugruppe der hinteren Abdeckung
15	Seitentasten
16	Kartenfach

### 4.3 Anleitung für Demontage und Montage

- 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 ziehen Sie alle externen Datenkabel ab.
- Ziehen Sie antistatische Handschuhe an.
- Wenn Sie nach der Montage Probleme wie kosmetische Schäden und übergelaufenen Klebstoff feststellen, können Sie sich an ein offizielles vivo-Servicecenter wenden.

#### 4.3.1 Austausch der hinteren Abdeckung

Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 6–10 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der hinteren Abdeckung

<b>Demontage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen

Schritt 1: Schalten Sie das Gerät aus und führen Sie dann das Auswurf-Tool in die Loch für das Auswerfen einer SIM-Karte ein, um das Kartenfach zu entfernen.

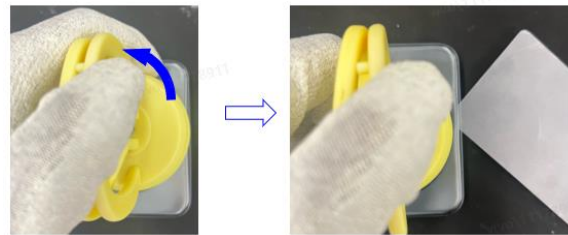


Schritt 2: Stellen Sie die Heizmatte auf 65 °C und legen Sie das Gerät für 5 Minuten darauf.



Die Standardtemperatur beträgt 65 °C. Wenn Sie die Temperatur einstellen müssen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Geräts.

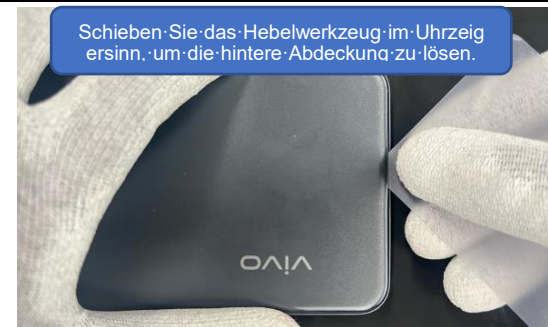
Schritt 3: Setzen Sie den Saugnapf mittig an der unteren Kante der hinteren Abdeckung an, heben Sie sie vorsichtig an, um einen kleinen Spalt zu schaffen, und führen Sie dann ein Hebelwerkzeug in die hintere Abdeckung ein.







Hinweis:

1. Verwenden Sie einen Saugnapf mit Griff. Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht verletzen, da sich der Griff während der Benutzung lockern kann.
2. Führen Sie das Hebelwerkzeug nicht tiefer als 5 mm ein.


Schritt 4: Schieben Sie das Hebelwerkzeug wie in der Abbildung gezeigt im Uhrzeigersinn, um die hintere Abdeckung zu lösen.



<p>Schritt 5: Nachdem Sie alle Kanten gelöst haben, heben Sie die hintere Abdeckung vorsichtig an der in der Abbildung gezeigten Stelle an.</p>		
<p>Schritt 6: Nehmen Sie die hintere Abdeckung vollständig vom Gerät ab.</p>		
<p>Schritt 7: Entfernen Sie Klebstoffreste mit einer spitzen antistatischen Pinzette vom Rahmen und der hinteren Abdeckung des Geräts.</p>		<p>Vermeiden Sie es, die Rückkameras oder das Kameraglas auf der hinteren Abdeckung zu berühren oder Verschmutzungen darauf zu hinterlassen. Achten Sie darauf, keine Komponenten in der Nähe zu beschädigen.</p>
<p>Schritt 8: Entfernen Sie Kleberückstände vollständig.</p>		

**Montage**

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
---------	-----------	-------------

<p>Schritt 1: Bringen Sie das Klebeband für die hintere Abdeckung und das Klebeband für die hintere Hauptkamera an.</p>			
<p>Schritt 2: Entfernen Sie die Schutzfolie vom Klebeband der hinteren Abdeckung und vom Klebeband der hinteren Hauptkamera.</p>			
<p>Schritt 3: Richten Sie die hintere Abdeckung genau aus und drücken Sie sie fest auf den Mittelrahmen.</p>			
<p>Schritt 4: Umwickeln Sie Ihre Finger mit einem fusenfreien Tuch und drücken Sie auf die Klebestellen, um die Verklebung zu aktivieren.</p>			

### 4.3.2 Austausch des Mittelrahmens


Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe für den Mittelrahmen


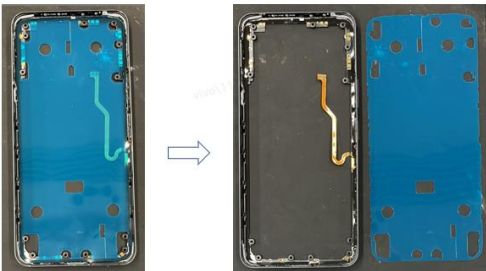
Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen



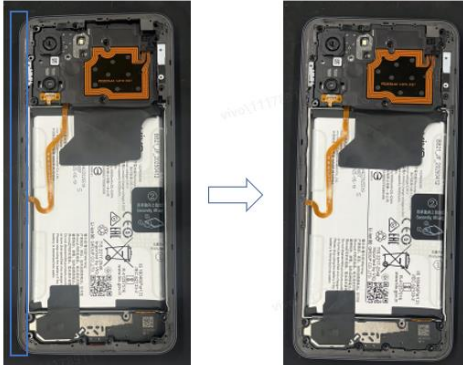

<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie die 17 Schrauben der Hauptplattenhalterung mit einem Kreuzschlitzschraubendreher, wie in der Abbildung gezeigt.</p>		
<p>Schritt 3: Stellen Sie die Heizmatte auf 65 °C ein und legen Sie das Telefon mit dem Bildschirm nach unten für 3 Minuten darauf.</p>		<p>Die Standardtemperatur beträgt 65 °C. Wenn Sie die Temperatur einstellen müssen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Geräts.</p>
<p>Schritt 4: Nachdem Sie die Schrauben entfernt haben, führen Sie ein dreieckiges Hebelwerkzeug in den Spalt am unteren USB-Anschluss ein.</p>		
<p>Schritt 5: Schieben Sie das Hebelwerkzeug wie in der Abbildung gezeigt im Uhrzeigersinn, um den Mittelrahmen zu lösen.</p>		
<p>Schritt 6: Nachdem Sie den Mittelrahmen entfernt haben, nehmen Sie die Halterung der Hauptplatine mit einer antistatischen Pinzette ab.</p>		

<p>Schritt 7: Verwenden Sie eine antistatische Pinzette, um den BTB-Stecker des Fingerabdruckscanners zu lösen.</p>		
---	---	--

<p>Schritt 8: Entfernen Sie den Mittelrahmen.</p>		
---	--	--

**Montage**

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie mit einer antistatischen Pinzette eventuelle Klebereste von der Rückseite des Mittelrahmens und der Displaybaugruppe.</p>		
<p>Schritt 2: Nachdem Sie die Klebereste auf der Rückseite entfernt haben, tragen Sie einen neuen Klebstoff auf die Rückseite des Mittelrahmens auf und ziehen Sie die Schutzfolie ab.</p>		



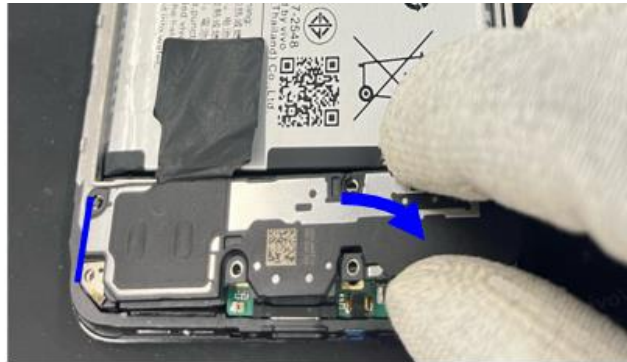
<p>Schritt 3: Verbinden Sie den BTB-Stecker des Fingerabdruckscanners mit der Hauptplatine.</p>		
<p>Schritt 4: Installieren Sie die Hauptplattenhalterung.</p>		<p>Überprüfen Sie, ob das Kameramodul richtig ausgerichtet ist.</p>
<p>Schritt 5: Setzen Sie den Mittelrahmen wieder ein. Beginnen Sie dabei an der Seite mit dem Knopf. Sobald die Seite mit dem Knopf fest sitzt, setzen Sie die Seite mit dem SIM-Kartenfach ein.</p>		
<p>Schritt 6: Setzen Sie die 17 Schrauben ein.</p>		
<p>Schritt 7: Bringen Sie die hintere Abdeckung an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	

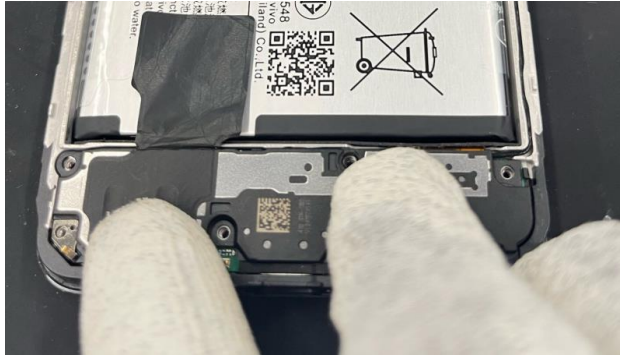
### 4.3.3 Austausch des unteren Lautsprechers

Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 8–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des unteren Lautsprechers

<b>Demontage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Heben Sie den unteren Lautsprecher mit einer spitzen Pinzette aus der angegebenen Position.		
Schritt 4: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.		
<b>Montage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Überprüfen Sie den Lautsprecher vor der Montage auf anhaftende Fremdkörper. Montieren Sie den Lautsprecher anschließend an der angegebenen Stelle am oberen Hauptteil.		


<p>Schritt 2: Vergewissern Sie sich, dass der Lautsprecher flach aufliegt und sich nirgends nach oben wölbt.</p>		
<p>Schritt 3: Bringen Sie den Mittelrahmen an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	
<p>Schritt 4: Bringen Sie die hintere Abdeckung an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	

#### 4.3.4 Austausch der ANA-Platine (inkl. Hauptmikrofon und Ladeanschluss)

Schwierigkeitsgrad: leicht



Dauer: 9–13 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe der ANA-Platine

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	
<p>Schritt 3: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.3.</p>	
<p>Schritt 4: Trennen Sie die BTB-Stecker und das Koaxialkabel von den angegebenen Positionen.</p>		

<p>Schritt 5: Heben Sie die ANA-Platine mit einer spitzen Pinzette aus der angegebenen Position.</p>		
--	--	--

**Montage**

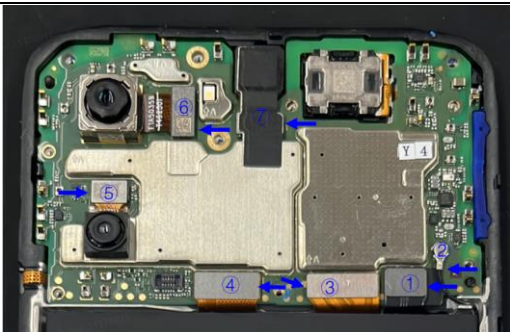
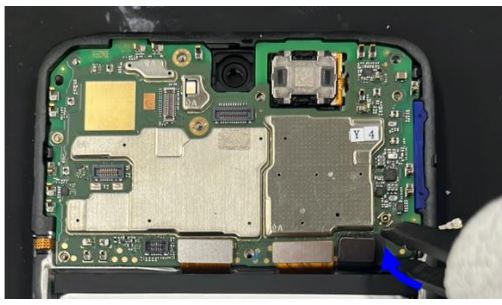

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Richten Sie die untere Kante der ANA-Platine am USB-Anschluss aus und drücken Sie die Platine dann an, bis sie flach aufliegt, ohne sich nach oben zu wölben.</p>		
<p>Schritt 2: Schließen Sie das Koaxialkabel an und führen Sie es ordnungsgemäß durch die Kabelführungen. Schließen Sie den BTB-Stecker des Displays an.</p>		
<p>Schritt 3: Bringen Sie den Mittelrahmen an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	
<p>Schritt 4: Bringen Sie die hintere Abdeckung an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	

### 4.3.5 Austausch der Hauptplatine

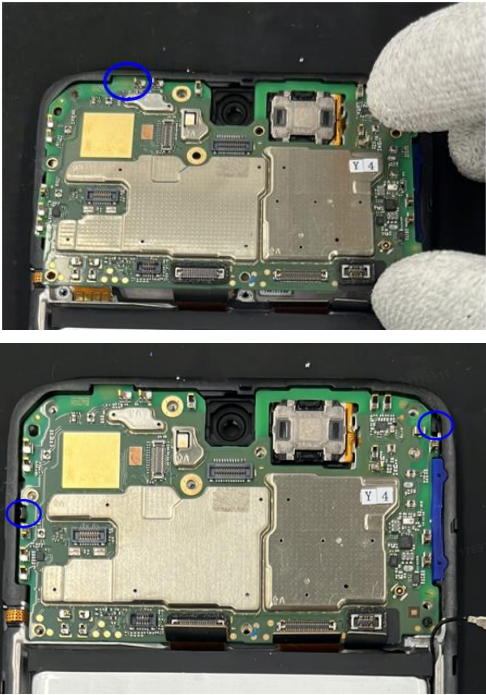
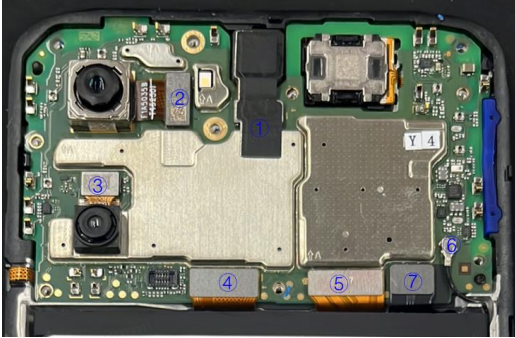
Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Hauptplatine

<b>Demontage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Stecker und/oder Koaxialkabel des Akkus und anderer Komponenten mit einer spitzen antistatischen Pinzette.		Schützen Sie die Kameras nach dem Herausnehmen vor Staub und Verschmutzung. Vermeiden Sie jegliche Berührung mit den Objektiven, um eine Beeinträchtigung der Fotoqualität zu verhindern.
Schritt 4: Heben Sie die Hauptplatine von der angegebenen Stelle aus mit einer spitzen antistatischen Pinzette an.		
Schritt 5: Entfernen Sie die Hauptplatine.		

### **Montage**

<p>Schritt 1: Richten Sie die Oberkante der Hauptplatine am oberen Hauptteil aus und befestigen Sie die Hauptplatine dann. Stellen Sie sicher, dass die Platine flach aufliegt und sich nicht abhebt und dass die Einrastvorrichtungen einrasten.</p>		
<p>Schritt 2: Schließen Sie alle BTB-Stecker und Koaxialkabel in der angegebenen Reihenfolge an.</p>		
<p>Schritt 3: Bringen Sie den Mittelrahmen an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	
<p>Schritt 4: Bringen Sie die hintere Abdeckung an.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 5: Führen Sie die Kalibrierung durch.</p>	<p>Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Umgebungslichtsensor und den Infrarot-Näherungssensor wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben.</p>	

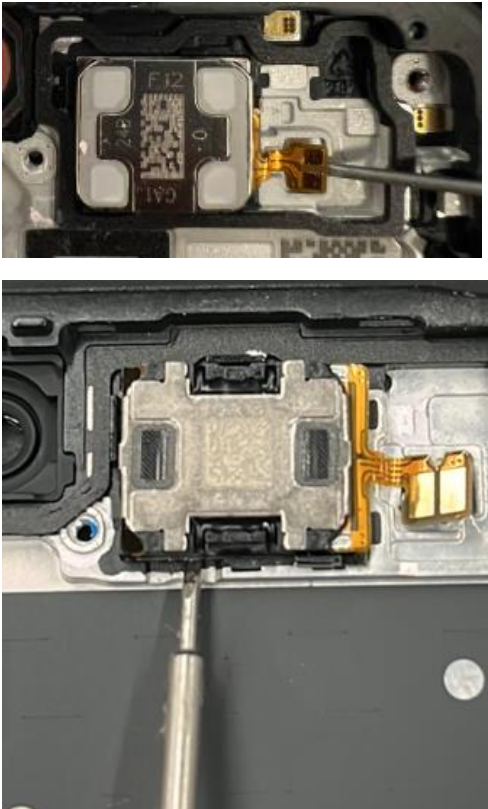


### 4.3.6 Austausch des oberen Lautsprechers

Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 9–12 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Baugruppe des oberen Lautsprechers

Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.1.</p>	
<p>Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2.</p>	

Schritt 3: Entfernen Sie die Hauptplatine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 4: Entfernen Sie die Verstärkungsplatte des Lautsprechers mit einem Schlitzschraubendreher und entfernen Sie dann die obere Lautsprechereinheit.		Führen Sie den Schraubendreher beim Entfernen der Lautsprechereinheit nicht zu tief ein, um eine Beschädigung des Displays zu vermeiden.
<b>Montage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Reinigen Sie den oberen Lautsprecherbereich von Klebstoffresten. Bringen Sie ein neues Klebeband an, um den oberen Lautsprecher am Mittelrahmen zu befestigen, und entfernen Sie die blaue Schutzfolie.		Vermeiden Sie beim Entfernen des Klebers eine Beschädigung des Displays.
Schritt 2: Drücken Sie den Lautsprecher in die vorgesehene Position am oberen Hauptteil und schließen Sie den Goldkontaktstecker an.		

### 4.3.7 Austausch des Akkus

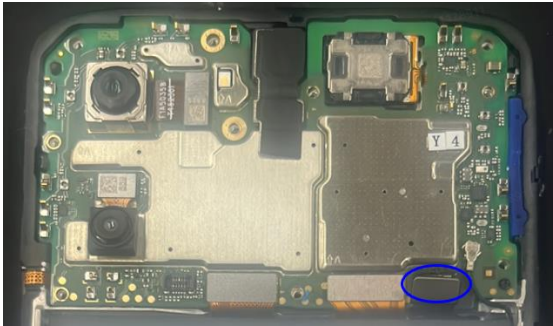


Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 6–10 Minuten

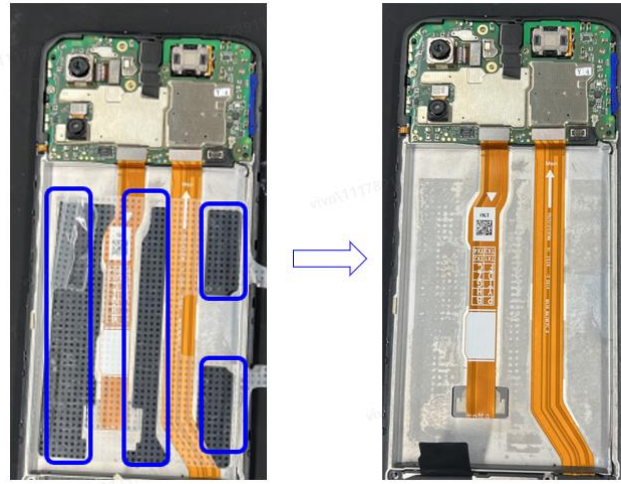
Benötigte Ersatzteile: Akku-Baugruppe

Vor dem Entfernen des Akkus:

1. Entladen Sie den Akku vollständig.
2. Bereiten Sie einen Löscheimer für den Fall eines Akkubrandes vor.

<b>Demontage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Trennen Sie die BTB-Stecker des Akkus.		
Schritt 4: Ziehen Sie die PET-Folie des Akkus langsam an der Zuglasche hoch und halten Sie dabei einen Winkel von 145° zwischen der Lasche und der Akkuoberfläche ein.		Halten Sie Ihre Hände während des Vorgangs vom Akkubereich fern.
<b>Montage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Untersuchen Sie den Akku auf Aufblähungen, Verformungen oder Schäden. Bei Mängeln darf der Akku nicht wiederverwendet werden und muss ersetzt werden.		

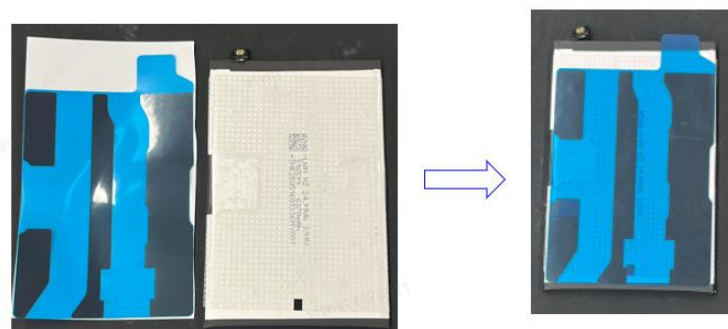
Schritt 2: Reinigen Sie den oberen Hauptteil und den Akku von Klebstoffresten. Entfernen Sie alle Reste des schwarzen Klebstoffs von den angegebenen Bereichen.



Schritt 3: Nehmen Sie eine neue Akku-PET-Folie und bringen Sie diese wie angegeben auf dem Akku an.



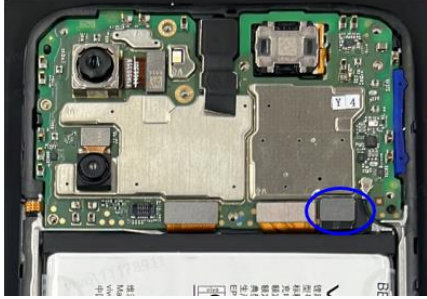
Schritt 4: Bringen Sie den Klebstoff für die Rückseite des Akkus wie angegeben an.



Schritt 5: Entfernen Sie die Schutzfolie von der Rückseite des Akkus und legen Sie den Akku in das Fach ein. Drücken Sie mit den Fingern auf die gekennzeichneten Klebestellen, um die



Stellen Sie vor der Montage sicher, dass der Akku und das Akkufach frei von Fremdkörpern sind.

Verklebung zu aktivieren.		
Schritt 6: Verbinden Sie die BTB-Stecker des Akkus.		
Schritt 7: Bringen Sie den Mittelrahmen an.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 8: Bringen Sie die hintere Abdeckung an.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	

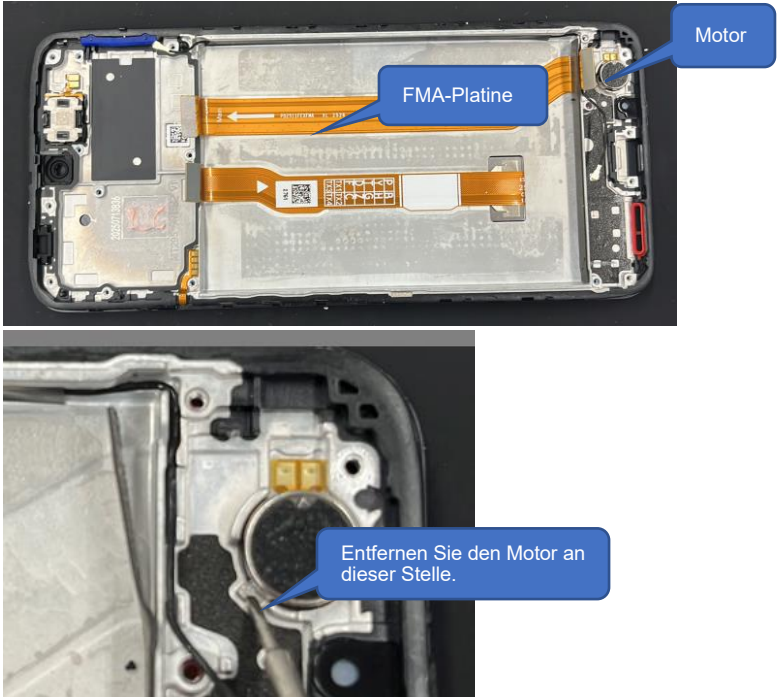
### 4.3.8 Austausch der Display-Baugruppe


Schwierigkeitsgrad: mittel

Dauer: 15–20 Minuten

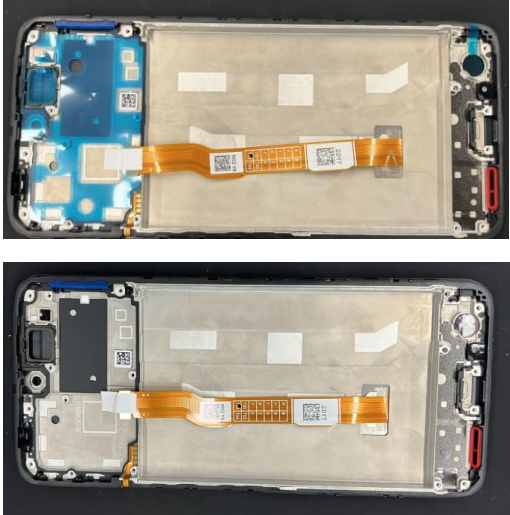
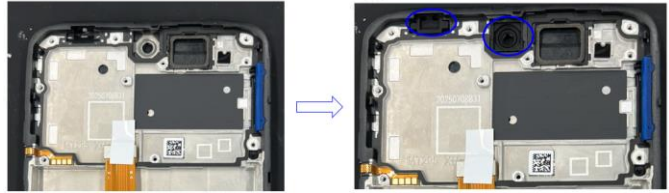
Benötigte Ersatzteile: Display-Baugruppe



Demontage		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Entfernen Sie den Akku.	Siehe Abschnitt 4.3.7.	
Schritt 4: Entfernen Sie die Hauptplatine.	Siehe Abschnitt 4.3.5.	
Schritt 5: Entfernen Sie den oberen Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.6.	
Schritt 6: Entfernen Sie den unteren Lautsprecher.	Siehe Abschnitt 4.3.3.	
Schritt 7: Entfernen Sie die ANA-Platine.	Siehe Abschnitt 4.3.4.	

<p>Schritt 8: Entfernen Sie die FMA-Platine und den Motor.</p>	 <p>Motor</p> <p>FMA-Platine</p> <p>Entfernen Sie den Motor an dieser Stelle.</p>	
--	---	--

<p>Schritt 9: Die Entfernung ist abgeschlossen.</p>		
---	---	--

**Montage**

Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
<p>Schritt 1: Nehmen Sie eine neue Display-Baugruppe. Entfernen Sie die Trennfolien im Bereich der Hauptplatine, im oberen Lautsprecherbereich und im Motorbereich.</p>		
<p>Schritt 2: Bringen Sie die Silikonabdeckungen für die Frontkamera, den Infrarot-Näherungssensor und den Umgebungslichtsensor an.</p>		

<p>Schritt 3: Bauen Sie den oberen Lautsprecher, die Hauptplatine und den Motor ein.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.6 und Abschnitt 4.3.5.</p>	
<p>Schritt 4: Schließen Sie das Koaxialkabel an: Nachdem Sie ein Ende des Koaxialkabels auf die Hauptplatine gesteckt haben, führen Sie das Kabel glatt entlang der Kabelrinne in die Schlitz und bringen Sie anschließend einen Klebstoffstreifen über der Kabelposition an.</p>		
<p>Schritt 5: Bringen Sie die ANA-Platine an:</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.4.</p>	
<p>Schritt 6: Bringen Sie die FMA-Platine an: Tragen Sie zunächst einen Klebstoff auf die Rückseite der FMA-Platine auf und entfernen Sie die Schutzfolie. Verbinden Sie anschließend einen der FMA-BTB-Stecker mit der Hauptplatine und den anderen mit der ANA-Platine. Befestigen Sie abschließend die FMA-Platine am Akkufach und kleben Sie sie auf die weiche Unterlage am Boden des Akkufachs.</p>		
<p>Schritt 7: Montieren Sie den unteren Lautsprecher.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.3.</p>	
<p>Schritt 8: Installieren Sie den Akku.</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.7.</p>	
<p>Schritt 9: Bringen Sie den Mittelrahmen und</p>	<p>Siehe Abschnitt 4.3.2 und Abschnitt 4.3.1.</p>	


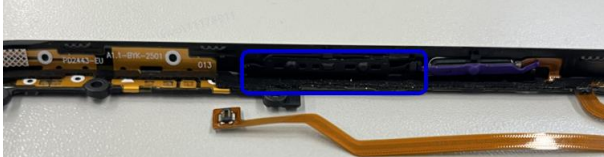
die hintere Abdeckung an.		
Schritt 10: Schalten Sie das Gerät ein, um zu überprüfen, ob der Bildschirm ordnungsgemäß funktioniert.		
Schritt 11: Führen Sie die Kalibrierung durch.	Kalibrieren Sie nach der Montage die Rückkameras, den Fingerabdruckscanner im Display, den Infrarot-Näherungssensor und den Umgebungslichtsensor wie in Abschnitt 3.2.3 beschrieben.	

### 4.3.9 Austausch der Seitentasten (Lautstärketasten)

Schwierigkeitsgrad: leicht

Dauer: 6–8 Minuten

Benötigte Ersatzteile: Seitentasten-Baugruppe

<b>Demontage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Entfernen Sie die hintere Abdeckung.	Siehe Abschnitt 4.3.1.	
Schritt 2: Entfernen Sie den Mittelrahmen.	Siehe Abschnitt 4.3.2.	
Schritt 3: Halten Sie die Taste gedrückt und hebeln Sie gleichzeitig Einrastvorrichtungen der Seitentasten mit einem Flachkopfschraubendreher aus den angegebenen Aussparungen heraus.		
<b>Montage</b>		
Vorgang	Abbildung	Bemerkungen
Schritt 1: Setzen Sie die neuen Seitenknöpfe in ihre Steckplätze.		

Schritt 2: Führen Sie den Knopffaden mit einer spitzen, antistatischen Pinzette in die Einrastvorrichtungen ein.

