

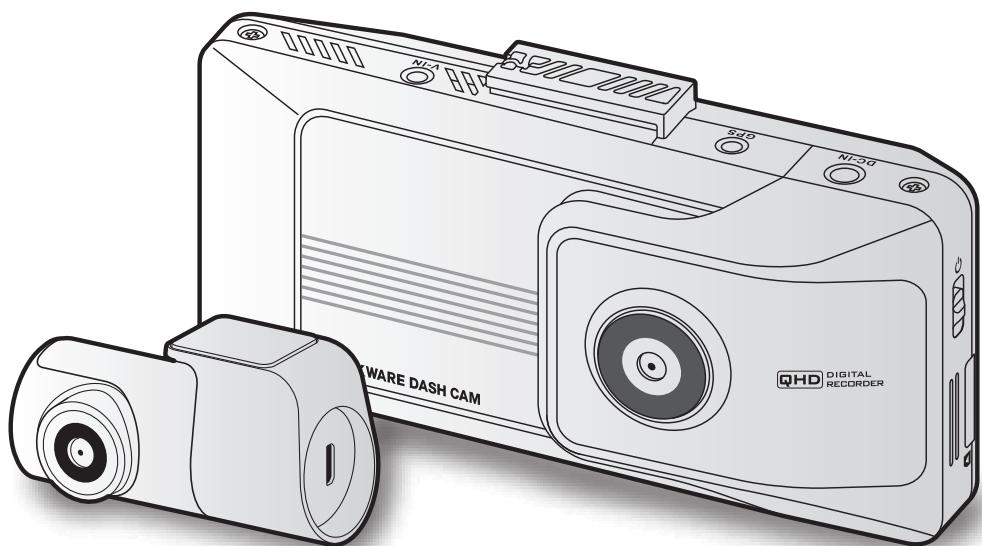
# THINKWARE DASH CAM™

# ARC

## Benutzerhandbuch

Dieses Produkt nimmt Videos auf, solange das Fahrzeug in Betrieb ist.

Lesen und befolgen Sie die Anweisungen in diesem Handbuch zur ordnungsgemäßen Verwendung und Wartung dieses Produkts.



# Vor Verwendung des Produkts

## Informationen zum Produkt

Dieses Produkt nimmt Videos auf, solange das Fahrzeug in Betrieb ist. Verwenden Sie dieses Produkt bei der Untersuchung von Vorfällen oder Verkehrsunfällen nur als Referenz. Dieses Produkt bietet keine Garantie für eine Aufzeichnung für alle Ereignisse. Das Gerät nimmt unter Umständen Unfälle mit leichten Kollisionen, die den Aufprallsensor nicht auslösen, oder Unfälle mit sehr schweren Kollisionen nicht auf, deren Auswirkungen die Spannung der Fahrzeughinterbatterie zum Schwanken bringen.

Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt komplett angeschaltet (hochgefahren) ist. Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und starten Sie erst dann das Fahrzeug, um die vollständige Aufnahme aller Ereignisse im Zusammenhang mit dem Fahrzeug sicherzustellen.

THINKWARE ist weder für Verluste aufgrund von Unfällen, noch für die Bereitstellung von unterstützenden Hinweisen bezüglich der Folgen eines Unfalls verantwortlich.

Je nach Fahrzeugkonfiguration oder Betriebsbedingungen (z. B. die Installation von Türschlössern mit Fernbedienung, ECU-Einstellungen oder Einstellungen von Systemen zur Überwachung des Reifendrucks) werden einige Fahrzeugfunktionen möglicherweise nicht unterstützt, und verschiedene Firmwareversionen beeinflussen möglicherweise die Leistung bzw. Funktionen des Produkts.

## Informationen zum Benutzerhandbuch

Im Fall einer Aktualisierung der Service-Richtlinien des Herstellers können sich auch die Angaben in diesem Benutzerhandbuch ändern. Dieses Benutzerhandbuch gilt ausschließlich für Modelle der Reihe THINKWARE ARC. Es enthält u. U. technische oder redaktionelle Fehler bzw. unvollständige Informationen.

## Urheberrecht

THINKWARE behält sich alle Rechte an den Inhalten und Abbildungen in diesem Handbuch vor. Diese Ansprüche sind urheberrechtlich geschützt. Das unbefugte Vervielfältigen, Überarbeiten, Veröffentlichen oder Verbreiten dieses Handbuchs ohne die schriftliche Genehmigung von THINKWARE ist untersagt und kann strafrechtlich verfolgt werden.

## Eingetragene Marken

THINKWARE ARC ist eine eingetragene Marke von THINKWARE.

Alle Produktlogos und Bezeichnungen von Diensten in diesem Handbuch sind Marken der entsprechenden Unternehmen.

## Sprachaufnahme aktivieren bzw. deaktivieren

In einigen Gerichtsbarkeiten ist die Sprachaufnahme im Fahrzeug möglicherweise nicht zulässig oder es ist erforderlich, dass alle Passagiere Kenntnis von der Aufnahme haben und dieser im Voraus zugestimmt haben. Es liegt in Ihrer Verantwortung, alle für Ihre Gerichtsbarkeit geltenden Gesetze und Einschränkungen zu kennen und zu befolgen.

Das Gerät kann Sprache über das integrierte Mikrofon aufnehmen und gleichzeitig eine Videoaufnahme erstellen. Die Sprachaufnahme ist standardmäßig aktiviert. Im Handbuch finden Sie Informationen dazu, wie Sie die Sprachaufnahme jederzeit aktivieren bzw. deaktivieren können.

---

# Inhalt

Sicherheitsinformationen	4	4. Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen verwenden	28
1. Produktübersicht	7	4.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit	28
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile	7	4.2 ADAS-Funktionen	29
1.2 Teilebezeichnungen	8	4.2.1 ADAS-Einstellungen	29
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht	8	4.2.2 ADAS-Sicherheitsfunktionen	30
1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht	9	5. Einstellungen	31
1.2.3 Rückfahrkamera	9	5.1 Kamera einstellen	31
1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen	10	5.2 Aufnahmefunktionen einstellen	31
2. Anbringen des Produkts	11	5.3 Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen einstellen	32
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)	11	5.3.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen	32
2.1.1 Montageposition wählen	11	5.3.2 ADAS einstellen (Advanced Driver Assistance Systems, Fahrerassistenzsysteme)	32
2.1.2 Produkt befestigen	11	5.4 Systemeinstellungen konfigurieren	33
2.1.3 Stromkabel anschließen	13	6. Viewer-App verwenden	34
2.2 Heckkamera montieren	16	6.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden	34
2.2.1 Montageposition wählen	16	6.2 Layout der Viewer-App	34
2.2.2 Heckkamera befestigen	17	7. PC-Viewer verwenden	35
2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen	18	7.1 Systemanforderungen	35
2.3 Externes GPS-Modul installieren	19	7.2 PC-Viewer	35
3. Aufnahmefunktionen verwenden	20	7.2.1 PC-Viewer herunterladen	35
3.1 Gerät ein- oder ausschalten	20	7.2.2 PC-Viewer installieren	35
3.2 LCD-Display verwenden	20	7.2.3 Layout des PC-Viewers	36
3.3 LED-Anzeige und Dateispeicherorte	20	7.2.4 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen	37
3.4 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden	21	8. Firmware aktualisieren	38
3.5 Manuell aufnehmen	22	9. Fehlerbehebung	39
3.6 Parkmodus verwenden	22	10. Spezifikationen	40
3.7 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden (Hauptgerät)	23		
3.8 Bildschirmlayout	24		
3.8.1 Liveansicht-Bildschirm	24		
3.8.2 Startbildschirm	25		
3.9 Videos wiedergeben	26		

# Sicherheitsinformationen

Lesen Sie die folgenden Sicherheitsinformationen zur sicheren Verwendung dieses Produkts.

## In dieser Anleitung verwendete Sicherheitssymbole



„Warnung“ – markiert potenzielle Gefahren, die unter Umständen zu Verletzungen oder dem Tod führen.



„Vorsicht“ – markiert potenzielle Gefahren, die unter Umständen zu leichten Verletzungen oder Sachschäden führen.



„Hinweis“ – liefert nützliche Hinweise, die Nutzern helfen, die Funktionen des Produkts besser zu nutzen.

## Sicherheitsinformationen zur richtigen Verwendung

### Bedienung des Produkts während des Fahrens



- **Bedienen Sie das Gerät nicht während des Fahrens.** Ablenkungen beim Fahren können Ursache von Unfällen sein und unter Umständen Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.
- **Bringen Sie das Produkt so an, dass das Blickfeld des Fahrers nicht beeinträchtigt wird.** Einschränkungen des Blickfelds des Fahrers können Ursache von Unfällen sein und unter Umständen Verletzungen oder den Tod zur Folge haben. Prüfen Sie vor der Anbringung des Produkts an der Windschutzscheibe die geltenden Landes- bzw. Bundesgesetze.

### Stromversorgung



- **Berühren Sie das Stromkabel nicht mit nassen Händen.** Dies hat unter Umständen einen Stromschlag zur Folge.
- **Verwenden Sie kein beschädigtes Stromkabel.** Dies hat unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.
- **Sorgen Sie dafür, dass sich das Stromkabel nicht zu nahe an Wärmequellen befindet.** Andernfalls schmilzt möglicherweise die Isolierung des Stromkabels, was unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge hat.
- **Verwenden Sie das Stromkabel mit dem richtigen Anschluss, und stellen Sie sicher, dass das Stromkabel sicher und fest eingesteckt ist.** Andernfalls hat dies unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.
- **Modifizieren Sie das Stromkabel nicht, und schneiden Sie es nicht zu.** Platzieren Sie keine schweren Objekte auf dem Stromkabel. Verwenden Sie außerdem keine übermäßige Kraft beim Herausziehen, Einsticken oder Biegen des Stromkabels. Dies hat unter Umständen einen Stromschlag oder Elektrobrand zur Folge.



- **Verwenden Sie ausschließlich Originalzubehör von THINKWARE oder von einem offiziellen THINKWARE-Händler.** THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Zubehör von Drittanbietern.
- **Achten Sie beim Anschließen des Stromkabels an das Produkt darauf, dass die Verbindung zwischen Steckdose und dem Stromkabelstecker des Produkts fest sitzt.** Ist die Verbindung locker, löst sich das Stromkabel möglicherweise aufgrund von Fahrzeugvibrationen. Ist das Stromkabel ausgesteckt, wird kein Videomaterial aufgenommen.

## Kinder und Haustiere



**Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren befindet.** Im Falle einer schweren Beschädigung verursacht das Produkt möglicherweise lebensbedrohliche Verletzungen.

## Sonstige Informationen zum Produkt

### Verwaltung und Bedienung des Produkts



- **Setzen Sie das Gerät nicht direkter Sonneneinstrahlung oder intensivem Licht aus.** Ansonsten können die Linse oder die internen Schaltungen beschädigt werden.
- **Verwenden Sie das Produkt bei einer Temperatur zwischen –10 °C und 60 °C, und lagern Sie das Produkt bei einer Temperatur zwischen –20 °C und 70 °C.** Das Produkt funktioniert möglicherweise nicht richtig und kann dauerhaft beschädigt werden, wenn es außerhalb der genannten Temperaturbereiche verwendet bzw. gelagert wird. Solcherlei Schäden fallen nicht unter die Garantieabdeckung.
- **Überprüfen Sie regelmäßig die richtige Einbauposition des Produkts.** Stöße aufgrund extremer Straßenverhältnisse verändern möglicherweise die Einbauposition. Stellen Sie sicher, dass sich das Produkt noch in der beschriebenen Position befindet.
- **Wenden Sie beim Drücken der Tasten keine übermäßige Kraft auf.** Dadurch werden möglicherweise die Tasten beschädigt.
- **Verwenden Sie keine chemischen Reinigungs- oder Lösungsmittel zur Reinigung des Produkts.** Dadurch werden möglicherweise die Plastikkomponenten des Produkts beschädigt. Reinigen Sie das Produkt mit einem sauberen, weichen und trockenen Tuch.
- **Zerlegen Sie das Produkt nicht, und setzen Sie es keinen Stößen aus.** Dadurch wird das Produkt möglicherweise beschädigt. Jegliche nicht autorisierte Zerlegung des Produkts führt zum Erlöschen der Produktgarantie.
- **Gehen Sie vorsichtig mit dem Gerät um.** Lassen Sie das Gerät fallen, handhaben es unsachgemäß oder setzen es externen Schocks aus, führt dies möglicherweise zu Schäden und/oder einer Fehlfunktion des Produkts.
- **Versuchen Sie nicht, Fremdkörper in das Gerät einzuführen.** Dadurch wird das Produkt möglicherweise beschädigt.
- **Vermeiden Sie übermäßige Feuchtigkeit und achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Produkt eindringt.** Elektronische Komponenten innerhalb des Produkts werden möglicherweise irreparabel beschädigt, wenn sie Feuchtigkeit oder Wasser ausgesetzt werden.



- Je nach Marke und Modell Ihres Autos wird die Dashcam möglicherweise kontinuierlich mit Strom versorgt, auch wenn die Zündung nicht betätigt wurde. Ist das Gerät an einer Steckdose eingesteckt, an der ständig eine Spannung von 12 V anliegt, kann dies zur Entladung der Autobatterie führen.
- Dieses Gerät wurde zur Aufnahme von Videos während des Fahrzeugbetriebs entwickelt. Die Wetterverhältnisse und das Straßenumfeld, zum Beispiel die Tageszeit, die Straßenbeleuchtung, das Einfahren in einen Tunnel oder das Ausfahren sowie die Umgebungstemperatur, wirken sich möglicherweise auf die Qualität des Videos aus.
- THINKWARE ist NICHT für den Verlust aufgezeichneter Videos während des Betriebs verantwortlich.
- Obwohl das Gerät darauf ausgelegt ist, schwerste PKW-Kollisionen zu überstehen, garantiert THINKWARE die Aufnahme von Unfällen nicht, falls das Gerät aufgrund dieses Unfalls beschädigt wird.
- Halten Sie zum Erzielen einer optimalen Videoqualität die Windschutzscheibe und Kameralinse sauber. Schmutzpartikel und andere Substanzen auf der Kameralinse oder Windschutzscheibe können die Qualität der aufgenommenen Videos beeinträchtigen.
- Dieses Gerät ist ausschließlich für die Verwendung innerhalb des Fahrzeugs konzipiert.

# 1. Produktübersicht

## 1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

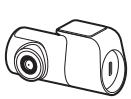
Stellen Sie beim Öffnen der Produktverpackung sicher, dass alle Gegenstände enthalten sind.



Frontkamera  
(Hauptgerät)



Halterung



Rückfahrkamera



Fest verdrahtetes  
Kabel



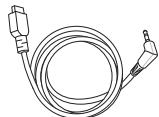
Autoladegerät



microSD-  
Speicherkarte  
(Verbrauchsartikel)



Garantie und  
CS-Informationen



Kabel der  
Heckkamera



Selbstklebende  
Kabelhalterung



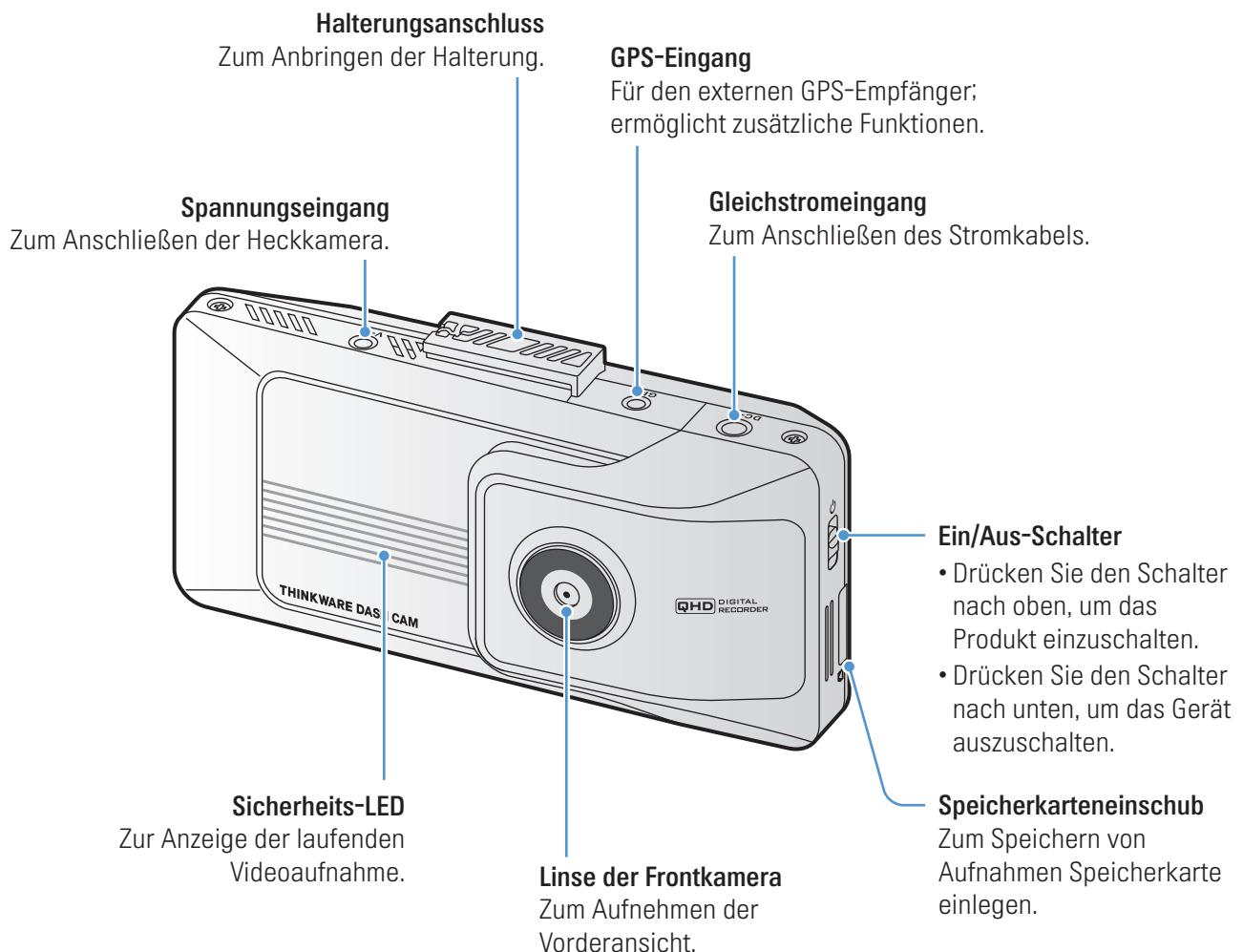
Externer GPS-  
Empfänger



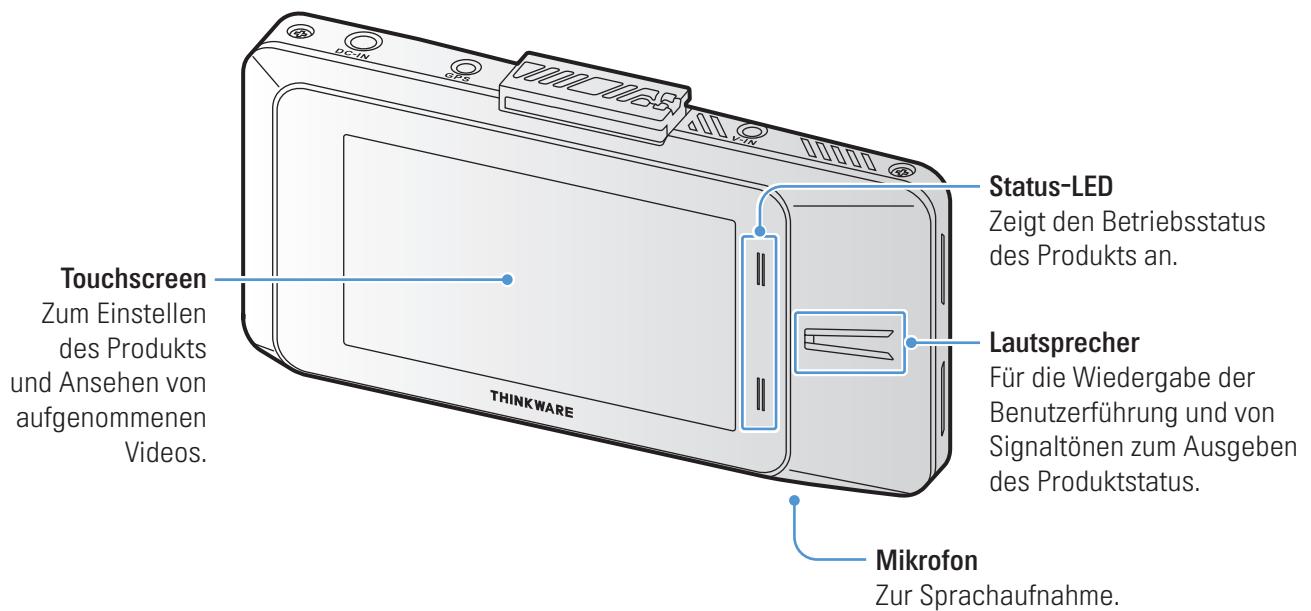
- Das Standardzubehör kann sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern.
- Bei UV-beschichteten oder beheizten Windschutzscheiben kann es zu Störungen des GPS-Empfangs kommen. Wir empfehlen, bei schwachem oder fehlendem GPS-Signal einen externen GPS-Empfänger zu verwenden.
- Um den externen GPS-Empfänger mit der Frontkamera zu verbinden, entfernen Sie vorsichtig die Anschlussabdeckung der Frontkamera mit einem Gehäuseöffner oder einem kleinen Schlitzschraubendreher.

## 1.2 Teilebezeichnungen

### 1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht

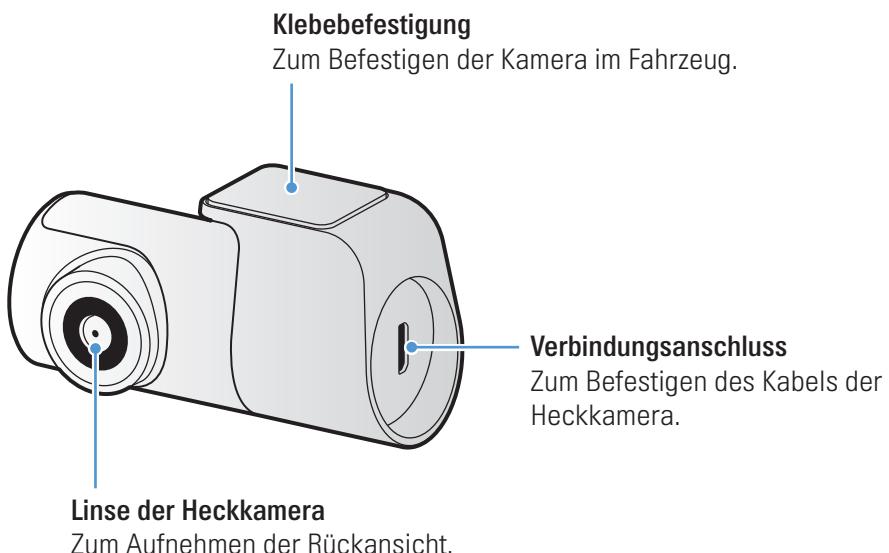


## 1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht



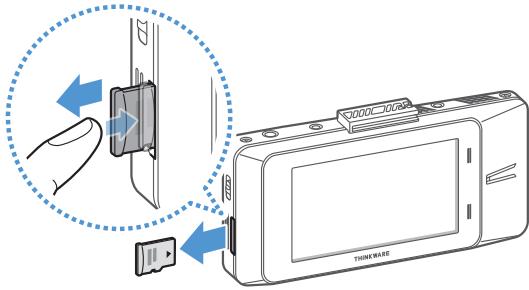
- Dieses Produkt verfügt über einen druckempfindlichen Touchscreen. Üben Sie einen angemessenen Druck auf den Touchscreen aus, da Berührungen möglicherweise nicht erkannt werden, wenn Sie nicht stark genug drücken.
- Entfernen Sie vor Gebrauch die Schutzfolie. Das Berühren des Bildschirms mit noch vorhandener Schutzfolie kann zu einer Fehlfunktion führen.

## 1.2.3 Rückfahrkamera



## 1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen

Befolgen Sie folgende Schritte, um die Speicherkarte zu entnehmen oder sie in das Gerät einzulegen:



Stellen Sie vor dem Entnehmen der Speicherkarte sicher, dass das Gerät ausgeschaltet ist. Drücken Sie mit Ihrem Fingernagel sanft auf das untere Ende der Speicherkarte, damit sie sich löst, und entnehmen Sie sie dann aus dem Gerät.

Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte in den Speicherkarteneinschub darauf, dass ihre Metallkontakte in Richtung der Linse des Geräts zeigen, und schieben Sie sie in den Einschub, bis Sie ein Klicken hören.



- Stellen Sie sicher, dass das Produkt ausgeschaltet ist, wenn Sie die Speicherkarte entfernen. Möglicherweise werden die aufgenommenen Videodateien beschädigt oder gehen verloren, wenn Sie die Speicherkarte entfernen, solange das Produkt eingeschaltet ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie die Speicherkarte richtig herum in das Produkt einstecken. Der Speicherkarteneinschub oder die Speicherkarte werden möglicherweise beschädigt, falls die Speicherkarte falsch eingesteckt wird.
- Verwenden Sie nur Originalspeicherkarten von THINKWARE. THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Speicherkarten von Drittanbietern.



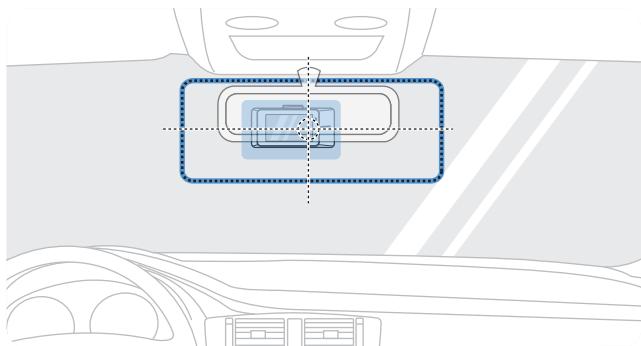
Zur Vermeidung des Verlusts aufgenommener Videodateien sollten Sie diese regelmäßig auf einem anderen Speichergerät sichern.

## 2. Anbringen des Produkts

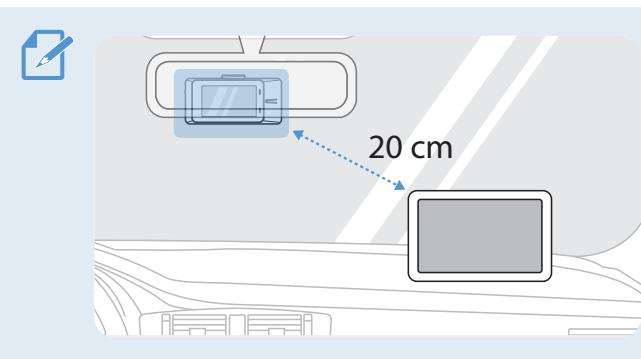
### 2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage die folgenden Anweisungen:

#### 2.1.1 Montageposition wählen



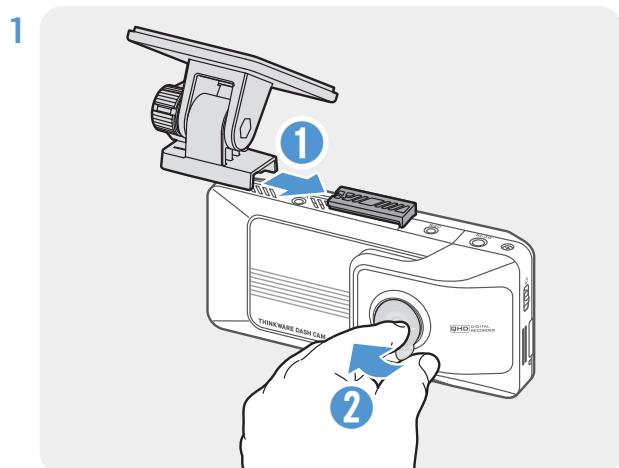
Wählen Sie eine Montageposition, von der die Kamera alles aufnimmt, was vor dem Auto geschieht, ohne das Blickfeld des Fahrers einzuschränken. Stellen Sie sicher, dass sich die Linse der Frontkamera in der Mitte der Windschutzscheibe befindet.



Der Empfang von GPS-Navigationsgeräten auf dem Armaturenbrett kann je nach Montageposition der Kamera beeinträchtigt werden. Verändern Sie die Position des GPS-Navigationsgeräts so, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen den beiden Geräten besteht.

#### 2.1.2 Produkt befestigen

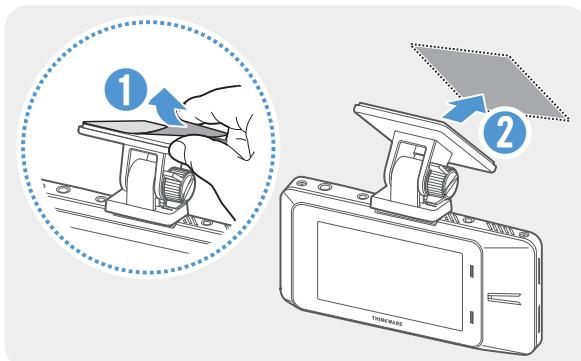
Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Kamera zu befestigen:



Richten Sie die Halterung an der Schiene am Gerät aus, und schieben Sie sie solange in die Schiene, bis Sie ein Klicken hören (1). Entfernen Sie dann vorsichtig die Schutzfolie (2).

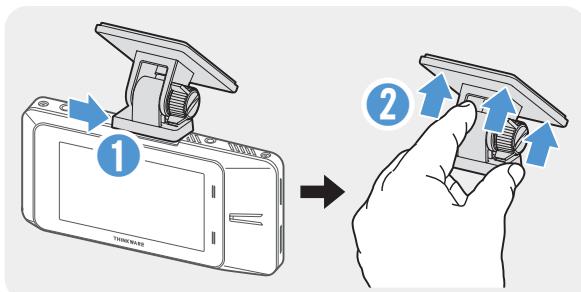
2 Säubern Sie die gewünschte Stelle zur Montage mit einem trockenen Tuch.

3



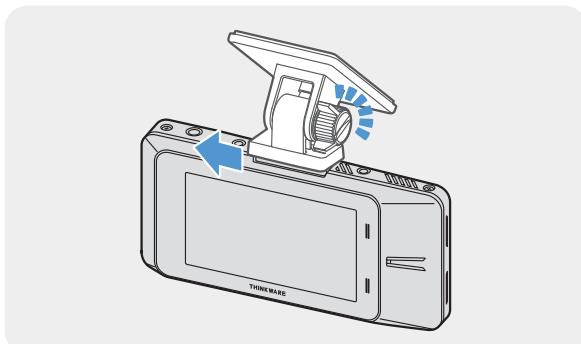
Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung, und drücken Sie diese an entsprechenden Stelle fest.

4



Nehmen Sie das Produkt aus der Halterung, und drücken Sie dann die Halterung an die Windschutzscheibe, um sie sicher zu befestigen.

5



Schieben Sie dann die Kamera wieder in die Halterung, bis Sie ein Klicken hören.



- Ist das Produkt nicht sicher in der Halterung befestigt, fällt es möglicherweise während der Fahrt herunter und wird beschädigt.
- Wenn Sie die Halterung von der Windschutzscheibe entfernen müssen, um die Einbauposition zu ändern, sollten Sie darauf achten, die Folienbeschichtung der Windschutzscheibe nicht zu beschädigen.

6



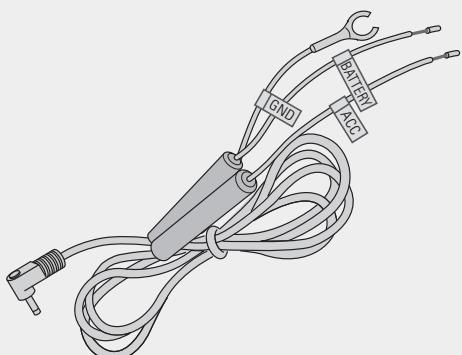
Stellen Sie den vertikalen Kamerawinkel ein.

Der Kamerawinkel muss nach Abschluss der Montage noch einmal angepasst werden. Ziehen Sie die Feststellschraube also noch nicht ganz fest.

## 2.1.3 Stromkabel anschließen

Schließen Sie das Dauerstromkabel oder das Stromkabel für den Zigarettenanzünder an das Produkt an, während der Motor und jegliches elektrische Zubehör ausgeschaltet ist.

### Dauerstromkabel anschließen



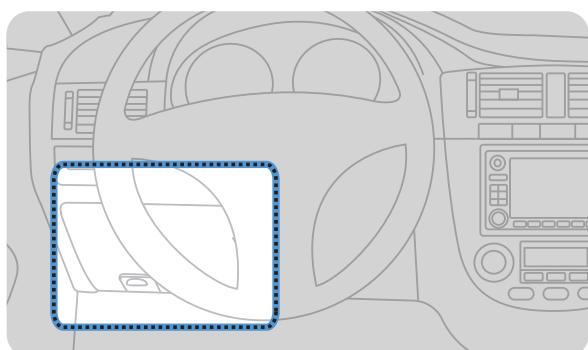
Wenn Sie das Produkt über das Dauerstromkabel mit dem Fahrzeug verbinden, arbeitet die Kamera auch dann weiter, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist (Parkmodus). Im Parkmodus erkennt die Kamera eventuelle Kollisionen mit dem Fahrzeug und Bewegungen in der Nähe und zeichnet Videomaterial auf.

Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie auf Seite 22 unter „3.6 Parkmodus verwenden“.



- Das Dauerstromkabel muss professionell von einem ausgebildeten Mechaniker angebracht werden. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicezentrum, um das Dauerstromkabel an das Fahrzeug anzuschließen. Wird das Produkt nicht ordnungsgemäß installiert, kann es beschädigt werden. Es könnte auch zu einem elektrischen Brand oder einem Stromschlag kommen.
- Verwenden Sie ausschließlich das Originaldauerstromkabel von THINKWARE. Wenn Sie ein Kabel eines anderen Herstellers verwenden, kann das Produkt beschädigt werden oder aufgrund des Spannungsunterschieds ein Stromschlag verursacht werden.
- Achten Sie beim Anschluss des Dauerstromkabels besonders auf die Verdrahtung. Falls die Drähte falsch angeschlossen werden, kann das Produkt oder das Fahrzeug beschädigt werden.

1

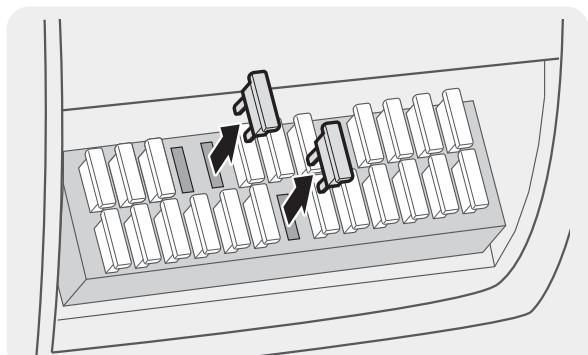


Suchen Sie den Sicherungskasten des Fahrzeugs. Er befindet sich normalerweise unter dem Fahrersitz.



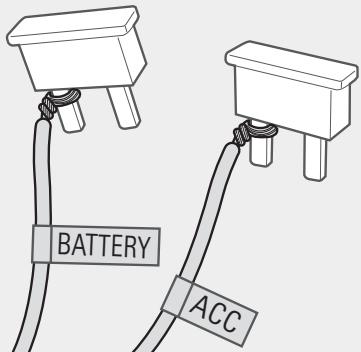
Dies kann aber je nach Marke und Modell des Fahrzeugs variieren. Weitere Informationen finden Sie im Fahrzeughandbuch.

2



Öffnen Sie den Sicherungskasten, suchen Sie die Dauerstromklemme (die Strom liefert, wenn das Fahrzeug ausgeschaltet ist) und die ACC-Klemme (die Strom liefert, wenn die Zubehörstromversorgung des Fahrzeugs an ist) mit einem elektrischen Prüfgerät und trennen Sie die Sicherungen von den Klemmen.

3



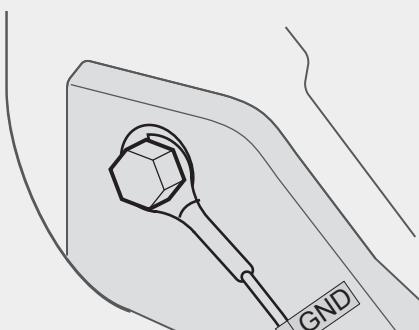
Schließen Sie den Batteriedraht an einen Sicherungskontakt der Dauerstromklemme und den ACC-Draht an einen Sicherungszweig der normalen Klemme (ACC) an.

- 4 Prüfen Sie die Eingangs- und Ausgangskontaktpunkte der Sicherungstafel mit einem elektrischen Prüfgerät.
- 5 Setzen Sie die Sicherungen wieder in ihre Positionen auf der Sicherungstafel ein, indem Sie die Sicherungskontakte mit dem Draht zum Ausgangskontaktpunkt verbinden. Achten Sie dabei darauf, die Position der Sicherungen nicht zu verändern.



Beim Installieren der Sicherungen auf der Sicherungstafel müssen die Sicherungskontakte für den Batteriedraht und den ACC-Draht jeweils an die Ausgangsklemmen angeschlossen werden. Wird der Sicherungskontakt mit dem Draht an eine Eingangsklemme angeschlossen, kann das Produkt oder das Fahrzeug beschädigt werden oder es kann zu einem elektrischen Brand kommen.

6

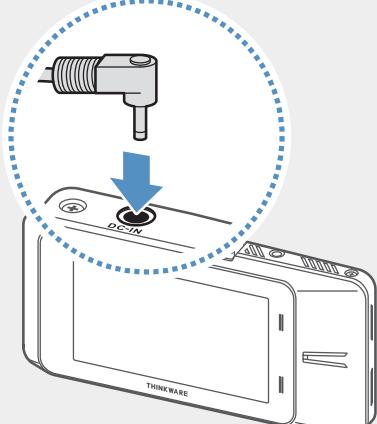


Schließen Sie den Erdungsdraht (GND) an eine Schraube an, die an einem metallischen Teil der Fahrzeugkarosserie befestigt ist.



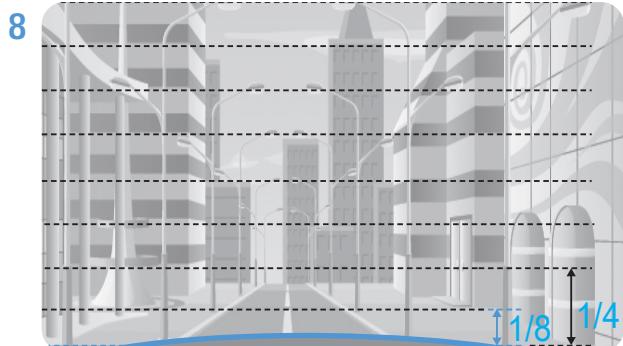
Normalerweise befindet sich der Metallbolzen, an den Sie den Erdungsdraht (GND) anschließen können, in der Nähe des Sicherungskastens oder an der Innenseite der Tür des Fahrersitzes.

7



Schließen Sie das Dauerstromkabel an den Gleichstromanschluss des Produkts an und starten Sie den Motor, um zu prüfen, ob das Produkt normal funktioniert.

Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Status-LED und die Sprachführung wird eingeschaltet.

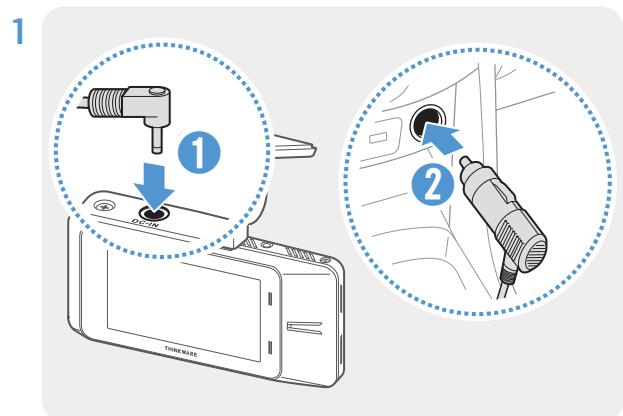


Passen Sie den Kamerawinkel mithilfe des Liveansicht-Bildschirms so an, dass die Motorhaube des Fahrzeugs zwischen 1/8 und 1/4 des Bildschirms einnimmt, wie in der Abbildung links dargestellt.



Ziehen Sie die Schraube der Halterung fest an.

## Autoladegerät anschließen



Verbinden Sie das Autoladegerät mit dem Gleichstromeingang des Produkts und den Zigarettenanzünder mit der Stromversorgung des Fahrzeugs.

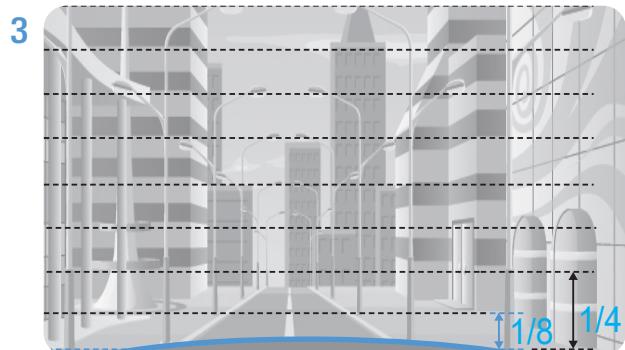


Position und Spezifikationen des Zigarettenanzünders unterscheiden sich je nach Fahrzeugmarke und -modell.

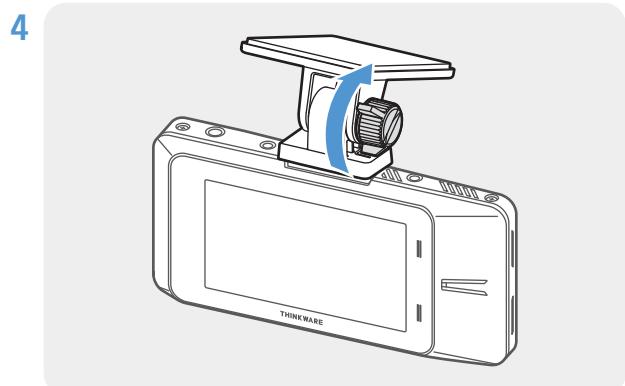


- Verwenden Sie das Autoladegerät von THINKWARE. Die Verwendung von Stromkabeln anderer Anbieter beschädigt möglicherweise das Produkt und kann aufgrund des Spannungsunterschieds zu einem Stromschlag oder Elektrobrand führen.
- Modifizieren Sie das Stromkabel nicht selbst, und schneiden Sie es nicht selbst zu. Dadurch wird das Produkt oder das Fahrzeug möglicherweise beschädigt.
- Befestigen Sie die Kabel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit so, dass weder das Blickfeld des Fahrers noch seine Fähigkeit, das Auto zu steuern, eingeschränkt wird. Weitere Informationen zum Befestigen der Kabel finden Sie unter [www.thinkware.com](http://www.thinkware.com).

- 2** Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Status-LED und die Sprachführung wird eingeschaltet.



Passen Sie den Kamerawinkel mithilfe des Liveansicht-Bildschirms so an, dass die Motorhaube des Fahrzeugs zwischen 1/8 und 1/4 des Bildschirms einnimmt, wie in der Abbildung links dargestellt.

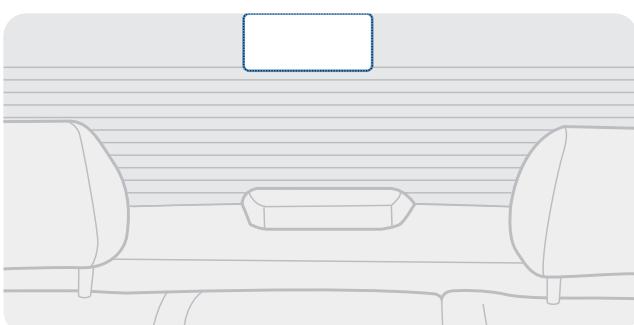


Ziehen Sie die Schraube der Halterung fest an.

## 2.2 Heckkamera montieren

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage der Heckkamera die nachstehenden Anweisungen:

### 2.2.1 Montageposition wählen



Wählen Sie eine Stelle auf der Heckscheibe, an der kein Heizungsdrat verläuft und von der aus die Kamera alles aufnimmt, was hinter dem Fahrzeug geschieht.



- Bei Fahrzeugen mit Sonnenschutz an der Heckscheibe muss dies eine Position sein, an der der Sonnenschutz die Funktion der Kamera nicht einschränkt.
- Der selbstklebende Teil der Heckkamera sollte die Heizungsdrähte nicht berühren.

## 2.2.2 Heckkamera befestigen

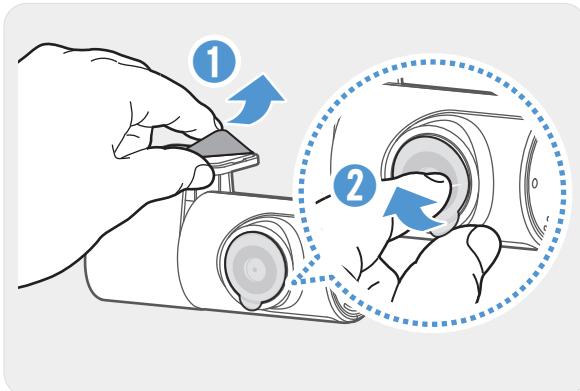
Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Befestigung des Geräts an der Stelle zur Montage:

- 1 Säubern Sie die gewünschte Stelle zur Montage mit einem trockenen Tuch.



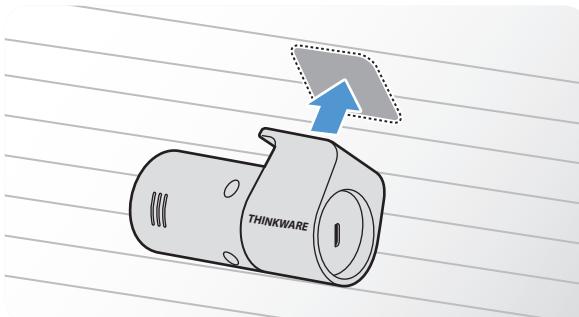
Überlegen Sie sich, wo Sie die Heckkamera anbringen möchten, bevor Sie diese befestigen. Sobald die Kamera an der Heckscheibe befestigt ist, kann sie aufgrund des starken Klebemittels nur schwer wieder entfernt oder versetzt werden.

2



Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung und der Kameralinse.

3

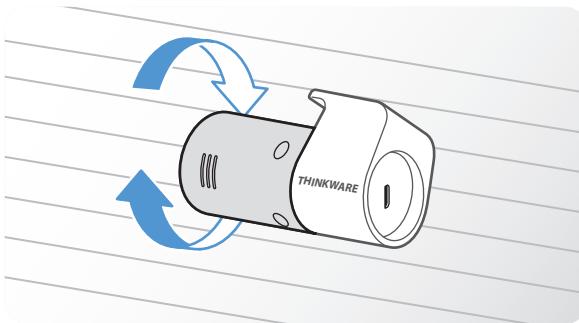


Das THINKWARE-Logo muss ins Fahrzeuginnere gerichtet sein. Drücken Sie die Kamera fest auf die Klebeflächen.



Falls die Kamera falsch herum angebracht wurde, wird die Rückansicht vertikal gespiegelt.

4

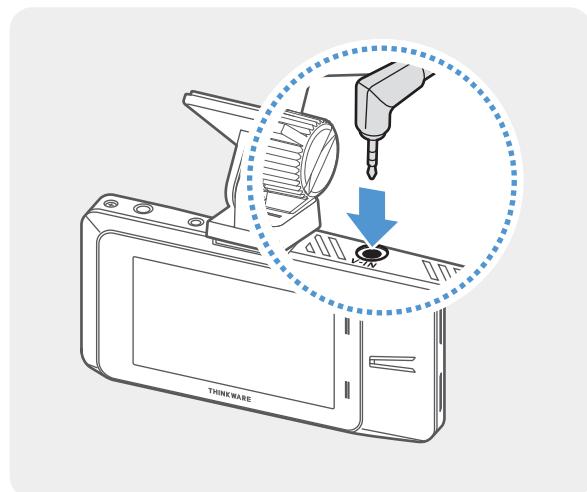


Passen Sie den vertikalen Winkel der Kamera an.

### 2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen

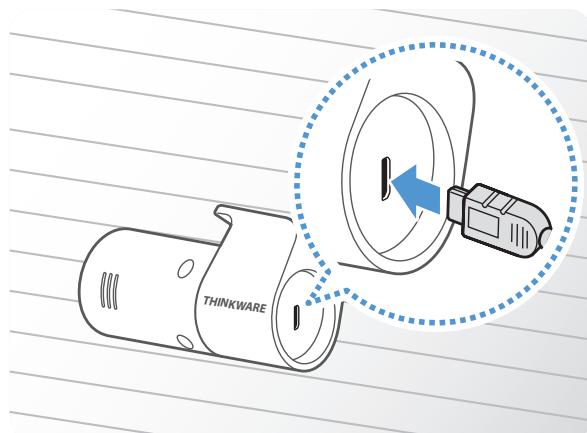
Schalten Sie das Gerät aus, und verbinden Sie das Kabel der Heckkamera mit der Frontkamera (Hauptgerät).

1



Schließen Sie ein Ende des Kabels der Heckkamera an den Spannungseingang der Frontkamera an.

2



Schließen Sie das andere Ende des Kabels an den Verbindungsanschluss der Heckkamera an.



Befestigen Sie die Kabel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit so, dass weder das Blickfeld des Fahrers noch seine Fähigkeit, das Auto zu steuern, eingeschränkt wird.

- 3 Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Status-LED und die Sprachführung wird eingeschaltet.



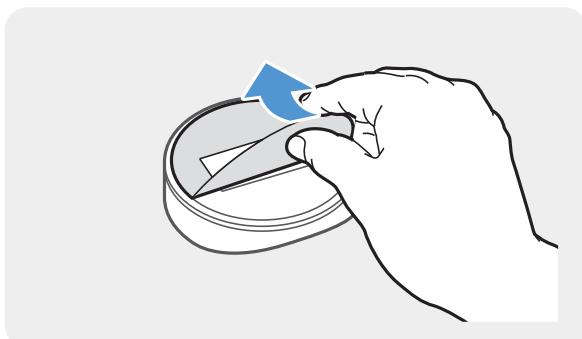
Das Produkt schaltet sich ein, wenn die Stromversorgung aktiviert oder der Motor gestartet wird.

- 4 Überprüfen Sie den Liveansicht-Bildschirm auf dem LCD-Display, und passen Sie den Kamerawinkel ggf. an.

## 2.3 Externes GPS-Modul installieren

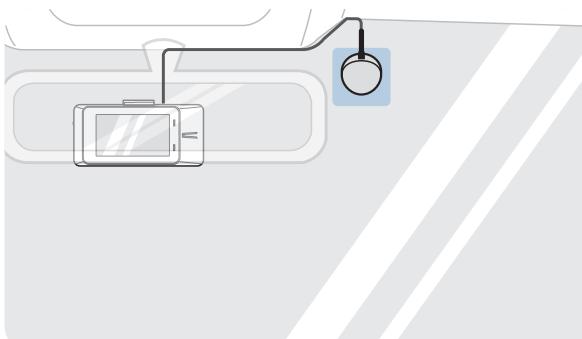
Um die ADAS-Funktion zu aktivieren oder Fahrtinformationen (Geschwindigkeit und Standort) aufzuzeichnen, befolgen Sie die Anweisungen und bringen Sie das externe GPS-Modul im oberen Bereich der Frontscheibe ab. Installieren Sie das externe GPS-Modul in der Nähe des Produkts und beachten Sie dabei die Kabellänge des Moduls.

1



Ziehen Sie die Schutzfolie von der Rückseite des externen GPS-Moduls ab.

2

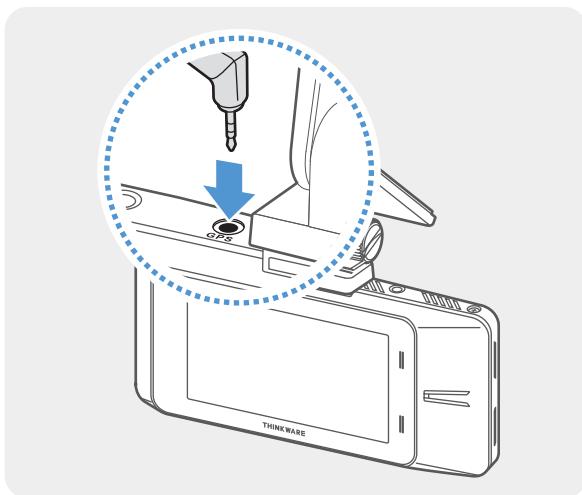


Drücken Sie die Klebefläche des externen GPS-Moduls fest auf eine Stelle im oberen Bereich der Frontscheibe.



Vergewissern Sie sich vor dem Anbringen, dass die Kabellänge des externen GPS-Moduls ausreichend ist, und überprüfen Sie die Kabelführung.

3



Verbinden Sie das externe GPS-Modul mit dem GPS-Anschluss des Produkts.



Überprüfen Sie vor dem Anschließen des Moduls noch einmal, ob es sich um den GPS-Anschluss handelt. Wenn Sie das externe GPS-Modul mit dem Gleichstromanschluss verbinden, können die Stifte im Anschluss beschädigt werden.

4 Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, um zu überprüfen, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die Status-LED und die Sprachführung wird eingeschaltet.

# 3. Aufnahmefunktionen verwenden

## 3.1 Gerät ein- oder ausschalten

Das Gerät schaltet sich automatisch ein und die fortlaufende Aufnahme wird aktiviert, sobald Sie die Stromversorgung einschalten oder den Motor starten.



- Verwenden Sie den Netzschalter an der Seite des Geräts, um das Gerät ein- oder auszuschalten.
- Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los. Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.

## 3.2 LCD-Display verwenden

Dank der Funktion „Liveansicht“ dieses Produkts können Sie die aufgezeichneten Videos in Echtzeit auf dem LCD-Display ansehen.

### Autom. LCD aus

Sie können einrichten, dass sich das LCD-Display automatisch nach einer gewissen Zeit ausschaltet.

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (●●) und anschließend auf **> Einstellungen > Systemeinstellungen > Autom. LCD aus** und wählen Sie die erwünschte Zeit aus, nach der der Bildschirm ausgeschaltet wird: **30 Sek./1 Min./10 Min./AUS**.

### Sichere Sperre

Sie können die Funktion zur sicheren Sperre einstellen. Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (●●) und anschließend auf **> Einstellungen > Systemeinstellungen > Sichere Sperre** und wählen Sie **EIN/AUS**.

## 3.3 LED-Anzeige und Dateispeicherorte

### LED-Anzeige

Sie können den Betriebsstatus des Produkts anhand der LED-Anzeige an der Vorderseite des Produkts überprüfen, auch wenn die LDC ausgeschaltet ist.

Weitere Informationen darüber, was die LED in den einzelnen Aufnahmemodi anzeigt, finden Sie im entsprechenden Abschnitt des Aufnahmemodus (Fortlaufende Aufnahme, manuelle Aufnahme und Aufnahme im Parkmodus).

## Speicherort der Videodatei

Videos werden je nach Aufnahmemodus in den folgenden Ordnern gespeichert. Die folgenden Ordnernamen, finden Sie auch auf dem Bildschirm und auf der Speicherkarte.

Auf dem Gerätbildschirm	Fortlaufend	Fortlaufendes Ereignis	Parken	Ereignis bei geparktem Fahrzeug	Manuelle Aufnahme	Gespei. Videos
Auf der Speicherkarte	cont_rec	evt_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	manual_rec	safety_box



Geben Sie die Videos ausschließlich über das Produkt oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.

## 3.4 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden

Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Gleichstromeingang des Produkts, und schalten Sie dann das elektrische Zubehör des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor. Die Status-LED und die gesprochene Benutzerführung werden eingeschaltet, und die fortlaufende Aufnahme wird gestartet.

Wird der Liveansicht-Bildschirm angezeigt, beginnt die fortlaufende Aufnahme automatisch.

Modus	Vorgangsbeschreibung	Status-LED
Fortlaufende Aufnahme	Während der Fahrt werden Videos in einminütigen Segmenten aufgenommen und im Ordner „cont_rec“ gespeichert.	(ein)
Fortlaufende Ereignisaufnahme*	Wenn ein Aufprall erkannt wird, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden vor dem Aufprall bis 10 Sekunden danach) und im Ordner „evt_rec“ gespeichert.	(blinkt)

\* Wird während der fortlaufenden Aufnahme eine Kollision des Fahrzeugs festgestellt, beginnt die fortlaufende Ereignisaufnahme mit einem Summtton.



- Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los. Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.
- Sobald die fortlaufende Ereignisaufnahme beginnt, wird dies durch einen Signalton angekündigt.
- Zum Verwenden aller Aufnahmemodi müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.

## 3.5 Manuell aufnehmen

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, Szenen für die Aufnahme auszuwählen und als separate Dateien abzuspeichern. Manuell aufgenommene Videos werden im Ordner „**manual\_rec**“ gespeichert, um den Verlust wichtiger Daten aufgrund unzureichenden Speicherplatzes zu vermeiden.

Drücken Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm die Taste für die manuelle Aufnahme (●), um die manuelle Aufnahme zu beginnen.

Modus	Vorgangsbeschreibung	Status-LED
Manuelle Aufnahme	Nach Drücken der Taste für die manuelle Aufnahme (●) wird ein einminütiges Video aufgenommen – von 10 Sekunden vor dem Drücken der Taste bis 50 Sekunden danach – und im Ordner „ <b>manual_rec</b> “ gespeichert.	 (blinkt)

Wenn Sie sich ein manuell aufgenommenes Video ansehen möchten, tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (●) > **Dateiliste** > **Manuelle Aufnahme** und wählen Sie das gewünschte Video aus.

## 3.6 Parkmodus verwenden

Wenn die Kamera über das fest verdrahtete Kabel mit dem Fahrzeug verbunden ist, wechselt das Gerät nach dem Abstellen des Motors bzw. dem Ausschalten des elektrischen Zubehörs in den Parkmodus mit Benutzerführung.



- Der Parkmodus wird nur aktiviert, wenn das fest verdrahtete Kabel angeschlossen ist. Das verdrahtete Kabel muss professionell von einem ausgebildeten Mechaniker angebracht werden.
- Zum Verwenden aller Aufnahmemodi müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.
- Die Dauer des Parkmodus variiert je nach Ladezustand der Autobatterie. Wenn Sie den Parkmodus für einen längeren Zeitraum verwenden möchten, sollten Sie den Batteriestand überprüfen, um eine Entleerung zu vermeiden.

Wenn Sie den Parkmodus nicht verwenden oder die Moduseinstellungen ändern möchten, tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (●) > **Einstellungen** > **Kameraeinstellungen** > **Parkmodus**.

Entnehmen Sie der unten abgebildeten Tabelle, wie Sie die Optionen für den **Parkmodus** festlegen:

Option	Vorgangsbeschreibung		Status-LED
Bewegungserkennung	Keine Bewegung oder Kollision erfasst	Es werden die Bewegungen in der Umgebung und die Kollisionen erfasst. Nur dann, wenn eine dieser beiden Voraussetzungen zutrifft, wird ein Video aufgenommen.	 (blinkt langsam)
	Bewegung erfasst	Wird beim Parken eine Bewegung erkannt, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner „ <b>motion_timelapse_rec</b> “ gespeichert.	 (blinkt schnell)
	Kollision erfasst	Wenn beim Parken ein Aufprall erkannt wird, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner „ <b>parking_rec</b> “ gespeichert.	 (blinkt schnell)

Option		Vorgangsbeschreibung	Status-LED
Zeitraffer	Keine Kollision erfasst	Über einen Zeitraum von 10 Minuten wird ein Video mit 2 fps aufgenommen, zu einer 2-minütigen Datei komprimiert und im Ordner „ <b>motion_timelapse_rec</b> “ gespeichert. Da die Dateigröße solcher Videos sehr gering ist, können Sie auch lange Videos aufnehmen.	 (blinkt langsam)
	Kollision erfasst	Es wird ein 100-sekündiges Video mit 2 fps aufgenommen, wenn beim Parken ein Aufprall erkannt wird (von 50 Sekunden davor bis 50 Sekunden danach). Das Video wird zu einer 20-sekündigen Datei komprimiert und im Ordner "parking_rec" gespeichert. (Der Vorgang wird durch einen Signalton angekündigt.)	 (blinkt schnell)
Energiesparmodus	Keine Kollision erfasst	Etwaige Kollisionen werden erfasst. Eine Videoaufnahme erfolgt nur, wenn eine Kollision auftritt.	Aus
	Kollision erfasst	Es wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen, wenn beim Parken eine Kollision erkannt wird (beginnend 1 Sekunde davor), und im Ordner <b>parking_rec</b> gespeichert.	 (blinkt schnell)
AUS		Das Gerät wird ausgeschaltet, sobald das elektrische Zubehör ausgeschaltet und der Motor abgestellt wird.	Aus



Wenn Sie die Einstellungen für den Parkmodus ändern, werden die Videos, die mit den alten Einstellungen aufgenommen wurden, gelöscht. Um das zu verhindern, sollten Sie alle Videos, die im Parkmodus aufgenommen wurden, vor der Änderung der Einstellungen sichern.



- Bewegungserkennung, Zeitraffer und Energiesparmodus können nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Mit der Super-Nachtsicht-Funktion können Sie helle und klare Videos beim Parken in der Nacht aufnehmen.

### 3.7 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden (Hauptgerät)

Mit der Super-Nachtsicht-Funktion werden die aufgenommenen Videos viel heller. Bei dieser Funktion wird die Echtzeit-Bildsignalverarbeitung (ISP) genutzt, um die Helligkeit der aufgenommenen Videos zu verbessern.

- 1 Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**.
- 2 Wählen Sie unter **Super-Nachtsicht** den erwünschten Aufnahmemodus aus: **Fortlaufender Modus/Parkmodus/Fortlaufender und Parkmodus**.



- Wurden sowohl der **Fortlaufende Modus** als auch der **Parkmodus** ausgewählt, ist die Super-Nachtsicht-Funktion in beiden Modi verfügbar.
- Wurde keiner ausgewählt, wird die Super-Nachtsicht-Funktion deaktiviert.

## 3.8 Bildschirmlayout

Im Folgenden finden Sie die Beschreibung der Layouts des Liveansicht- und Startbildschirms.

### 3.8.1 Liveansicht-Bildschirm

Auf dem Liveansicht-Bildschirm können Sie das kürzlich aufgenommene Video ansehen und das Gerät durch Berühren des LCD-Displays bedienen. Der Liveansicht-Bildschirm wird angezeigt, wenn Sie das elektrische Zubehör anschalten und den Motor starten.



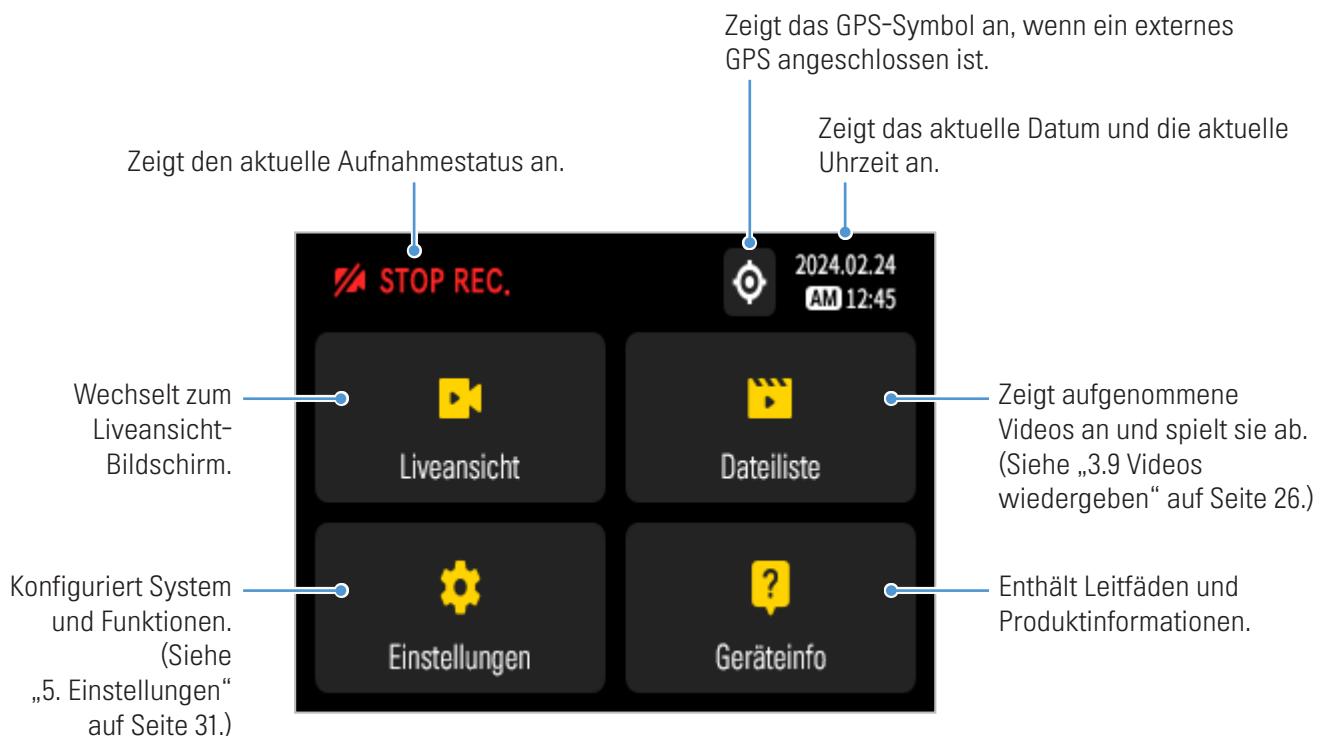
Warten Sie nach dem Einschalten, bis das Produkt komplett hochgefahren ist, und fahren Sie erst dann los.  
Die Aufnahme beginnt erst, wenn das Produkt vollständig eingeschaltet (hochgefahren) ist.



Stellen Sie die Funktion **LCD-Display automatisch ausschalten AUS**, bleibt das Display die ganze Zeit eingeschaltet und erhöht so den Stromverbrauch des Produkts.

### 3.8.2 Startbildschirm

Sie können den Startbildschirm aufrufen, indem Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste ( ) tippen.



- Parken Sie Ihr Fahrzeug an einem sicheren Ort, bevor Sie das Produkt bedienen.
- Das Produkt beendet die Aufnahme, wenn der Startbildschirm bedient wird.
- Geben Sie die Videos ausschließlich über das Gerät oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.

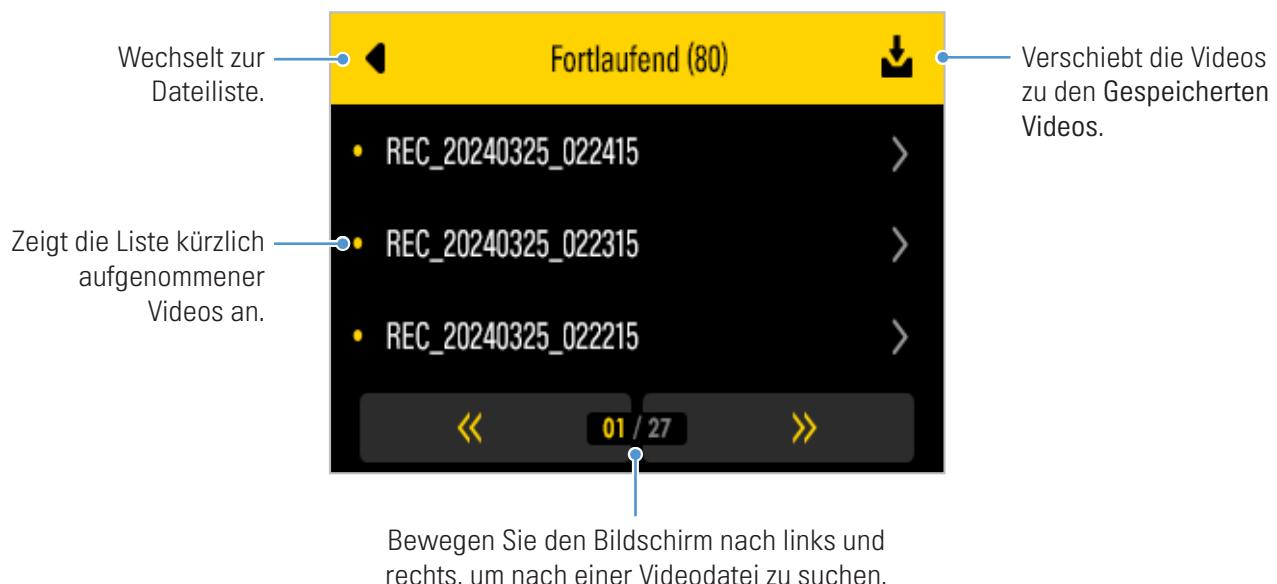
## 3.9 Videos wiedergeben

Aufgenommene Videos können Sie über das Gerät oder den PC-Viewer abspielen. Unter „7. PC-Viewer verwenden“ erfahren Sie, wie Sie die Videos auf dem PC-Viewer abspielen. Halten Sie sich dabei an die Anleitung zum Wiedergeben von Videos.

- 1 Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > Dateiliste. Daraufhin erscheint die Anzahl der Videos, kategorisiert nach Aufnahmemodus.



- 2 Wählen Sie eine Kategorie aus, um die Dateiliste der Videos aufzurufen. Wählen Sie das Video aus, das Sie wiedergeben möchten.



- 3 Tippen Sie auf die Tasten auf dem Wiedergabebildschirm, um den Videoplayer und andere Funktionen zu steuern.



Wenn Sie auf den Wiedergabebereich des LCD-Displays tippen, wechselt die Ansicht in den Vollbildmodus. Tippen Sie erneut auf den Bildschirm, um den Vollbildmodus zu beenden.



- Während Sie die Dateiliste der Videos aufgerufen haben oder ein Video wiedergeben, zeichnet das Produkt nichts auf.
- Geben Sie die Videos ausschließlich über das Gerät oder auf einem Computer wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.
- Während der Wiedergabe können Sie die Nummernschilder der Fahrzeuge möglicherweise nicht lesen, wenn diese zu schnell fahren oder die Lichtverhältnisse ungünstig sind.



- Die Dateibezeichnung setzt sich aus dem Anfangsdatum und -zeitpunkt der Aufnahme und der Aufnahmeoption zusammen.

YYYYMMDD	HHMMSS
REC_20231219	125815
REC_20231219	125815

#### Aufzeichnungsbedingung

- F: Frontkamera
- R: Heckkamera

- Sollte der Speicherplatz auf der Speicherkarte während der Aufnahme knapp werden, werden die zuvor aufgenommenen Videos gelöscht, um genügend Speicherplatz zu schaffen. Damit keine Daten verloren gehen, sichern Sie wichtige Videos auf externen Speichergeräten.
- Wenn bei der **fortlaufenden Aufnahme zu wenig Speicherplatz frei ist**: Die älteste Datei einer fortlaufenden Aufnahme wird gelöscht und durch eine neue Videodatei ersetzt. Videodateien von Ereignissen (Ereignisaufnahmen und manuelle Aufnahmen) werden nicht gelöscht.
- **Wenn zu wenig Speicherplatz frei ist (nur bei Videodateien von Ereignissen)**: Videodateien von Ereignissen werden chronologisch gelöscht, angefangen mit den ältesten.

# 4. Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen verwenden

Um die ADAS-Funktionen zusätzlich zu den Sicherheitsfunktionen zu verwenden, müssen Sie einen externen GPS-Empfänger anbringen (der Informationen zum Fahrzeugstandort und zur Geschwindigkeit bereitstellt). Weitere Informationen finden Sie unter „2.3 Externes GPS-Modul installieren“ auf Seite 19.



- Verwenden Sie das externe GPS-Modul von THINKWARE. Die Verwendung von GPS-Modulen anderer Anbieter beschädigt möglicherweise das Produkt und kann aufgrund des Spannungsunterschieds zu einem Stromschlag oder Elektrobrand führen.
- Die Umgebung, z. B. die Straßen- und Wetterbedingungen, können die Erkennung und Leistung des Systems beeinflussen.
- Situationen, in denen ein Teil oder das gesamte Kameraobjektiv verdeckt werden, können zu einer eingeschränkten Funktionalität des Systems führen.

## 4.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit

Zu den Verkehrssicherheitsfunktionen gehören die Sicherheitskameras und der Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle.

Tippen Sie zum Deaktivieren der Verkehrssicherheitsfunktionen auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Dashcam-Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen** und stellen Sie die **Sicherheitskameras** oder **Warnung vor einer Mob. Geschw.zone AUS**.

Funktionen	Beschreibung	Benachrichtigungssymbole
Sicherheitskameras	Nähert sich das Fahrzeug einem Bereich mit Geschwindigkeitsbeschränkung, wird die Geschwindigkeit auf dem Bildschirm angezeigt. Außerdem bietet die Funktion Straßeninformationen in Echtzeit, um Sie beim Fahren zu unterstützen.	
Mob. Geschw.zone	Enthält einen Leitfaden zu den Geschwindigkeitszonen in jedem Land.	



- Um die Sicherheitskameras zu verwenden, müssen Sie ein externes GPS-Modul anbringen (das Informationen zum Fahrzeugstandort und zur Geschwindigkeit bereitstellt).
- Die Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie die **Sicherheitskameras EIN** haben.

## 4.2 ADAS-Funktionen

Zu den ADAS-Funktionen gehören die ADAS-Einstellungen und die ADAS-Sicherheitsfunktionen.

### 4.2.1 ADAS-Einstellungen

Um alle ADAS-Einstellungen zu verwenden, müssen Sie ein externes GPS-Modul anbringen (das Informationen zum Fahrzeugstandort und zur Geschwindigkeit bereitstellt).

#### Fahrzeugtyp bestimmen

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Dashcam-Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen** und wählen Sie anschließend unter **ADAS-Funktionen** einen der folgenden **Fahrzeugtypen** aus: **Limousine, SUV oder Lkw (Bus)**.

#### ADAS-Einstellungen festlegen (Autokalibrierung)

Damit die ADAS-Funktion optimal funktioniert, müssen Sie die ADAS-Einstellungen anpassen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor:

- 1 Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Dashcam-Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen**. Tippen Sie anschließend unter **ADAS-Funktionen** neben **ADAS-Einstellungen** auf **Anzeigen**.



Folgen Sie den Anweisungen in den ADAS-Einstellungen, um den Winkel der Frontkamera einzustellen.

Fahren Sie nach der Positionierung des Produkts mindestens 1 Minute lang, um die Ausrichtung abzuschließen.



Beim Ausrichten des ADAS-Einstellungsbildschirms darf die Position des Geräts maximal 7 cm von der Standardposition abweichen (also von der Stelle, an der sich die Kameralinse in der Mitte der Frontscheibe befindet).

Nach der Ersteinrichtung können Sie die ADAS-Funktionen nutzen.

## 4.2.2 ADAS-Sicherheitsfunktionen

Zu den ADAS-Sicherheitsfunktionen gehören eine Hinweisfunktion bei anfahrendem Vordermann und eine Verkehrssignalwarnung.

Tippen Sie zur Deaktivierung der ADAS-Sicherheitsfunktionen auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Dashcam-Einstellungen** > **Verkehrssicherheitseinstellungen**. Schalten Sie anschließend unter **ADAS-Funktionen** die Funktionen, die Sie deaktivieren möchten, **AUS**.

Funktionen	Beschreibung	Benachrichtigungssymbole
Hinweis bei anfahrendem Vordermann	Erkennt das Anfahren eines anderen Fahrzeugs, das bisher vor dem eigenen Fahrzeug stand, und benachrichtigt den Fahrer nach 4 Sekunden.	
Verkehrssignalwarnung	Informiert den Fahrer im Echtzeitvideo über einen Verkehrssignalwechsel, wenn das Fahrzeug während der Fahrt 4 Sekunden lang in einem Signalwartezustand (0 km/h) verbleibt.	

# 5. Einstellungen

Sie können die Produktfunktionen über das Einstellungsmenü an Ihre Anforderungen und Wünsche anpassen.

## 5.1 Kamera einstellen

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > Dashcam-Einstellungen > Kameraeinstellungen, um die Kameraeinstellungen anzupassen.

Option	Beschreibung
Helligkeit Vorderansicht	Als Helligkeitsoptionen für die Frontkamera stehen <b>Mittel/Dunkel/Hell</b> zur Auswahl.
R.fahrkam. umdr.	<b>EIN/AUS</b> wählen.
Super-Nachtsicht	Als Optionen für den Super-Nachtsicht-Modus stehen <b>Fortlaufender Modus/Parkmodus/Fortlaufender und Parkmodus</b> zur Auswahl.

## 5.2 Aufnahmefunktionen einstellen

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > Dashcam-Einstellungen > Kameraeinstellungen, um die Aufnahmeeinstellungen zu ändern.

Option	Beschreibung
Empfindlichkeit im fortlaufenden Modus	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen <b>Sehr gering/Gering/Mittel/Hoch/Sehr hoch</b> zur Auswahl.
Parkmodus	Als Optionen für den Parkmodus stehen <b>Bewegungserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus/AUS</b> zur Auswahl.
Parkmodus-Wartezeit	Als Optionen für die Parkmodus-Wartezeit (Zeit bis zum Wechsel in den Parkmodus) stehen <b>30 Sek./1 Min./2 Min./3 Min./4 Min./5 Min.</b> zur Auswahl.
Intelligente Parkaufnahme	Die Optionen <b>Thermoschutz/Langzeitaufzeichnung</b> stehen zur Auswahl.
Parkempfindlichkeit	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen <b>Sehr gering/Gering/Mittel/Hoch/Sehr hoch</b> zur Auswahl.
Bewegungsempfindlichkeit	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen <b>Gering/Mittel/Hoch</b> zur Auswahl.
Ausschalttimer	Wählen Sie die gewünschte Zeit für das Ausschalten aus. Wenn Sie den Aufnahmetimer ausschalten möchten, wählen Sie die Option <b>AUS</b> .
Ausschalten bei Niederspannung	Als Optionen für das Ausschalten bei Niederspannung stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Ausschaltspannung	Stellen Sie die Ausschaltspannung entsprechend dem Fahrzeugtyp ein.
Winter-Grenzspannung	Wählen Sie die Monate aus, in denen die Funktion „Ausschalten bei Niederspannung“ angewendet werden soll.



- Falls die Empfindlichkeit der fortlaufenden Kollisionserkennung zu hoch ist, nimmt das Produkt selbst bei einer geringfügigen Erschütterung ein Video auf, etwa aufgrund von Straßenschäden. Das kann dazu führen, dass die Speicherkarte schneller voll wird.
- Falls die Empfindlichkeit der fortlaufenden Kollisionserkennung zu niedrig ist, nimmt das Produkt möglicherweise selbst bei kleineren Unfällen kein Video auf.



- Wenn Sie im Parkmodus über eine längere Zeit hinweg Videos aufnehmen, entleert sich u. U. die Batterie und das Fahrzeug kann nicht mehr gestartet werden.
- Die **Ausschaltspannung** kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie für das **Ausschalten bei Niederspannung** die Einstellung **Aktiviert** festgelegt haben.
- Wenn Sie einen zu geringen Wert für die Ausschaltspannung einstellen, entleert sich die Batterie je nach den vorliegenden Bedingungen (z. B. Fahrzeugtyp oder Temperatur) möglicherweise vollständig.
- Stellen Sie bei Fahrzeugen mit einer 12-V-Batterie (die meisten Personenkraftwagen) die Spannung auf **12 V**. Stellen Sie bei Fahrzeugen mit einer 24-V-Batterie (die meisten Lastkraftwagen) die Spannung auf **24 V** ein.

## 5.3 Funktionen zur Verkehrssicherheit und ADAS-Funktionen einstellen

### 5.3.1 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > Dashcam-Einstellungen > Verkehrssicherheitseinstellungen, um die Einstellungen für die Sicherheitskameras zu ändern..

Option	Beschreibung
Sicherheitskameras	Als Optionen für die Sicherheitskameras stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Mob. Geschw.zone	Als Optionen für die Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.

### 5.3.2 ADAS einstellen (Advanced Driver Assistance Systems, Fahrerassistenzsysteme)

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > Dashcam-Einstellungen > Verkehrssicherheitseinstellungen, um die ADAS-Funktionen zu ändern.

Option	Beschreibung
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen <b>Limousine/SUV/Lkw (Bus)</b> zur Auswahl.
Einstellungen für das Fahrerassistenzsystem (Fahrerassist.-Einst.)	Passen Sie den Standort des Geräts den Anweisungen auf dem Display entsprechend an.
Fahrerassistenzsystem initialisieren (Fahrerass.system init.)	Tippen Sie unter <b>ADAS initialisieren</b> auf <b>Zurücksetzen</b> und wählen Sie <b>0/X</b> aus.

Option	Beschreibung
Hinweis bei anfahrendem Vordermann	Als Optionen für die Funktion „Hinweis bei anfahrendem Vordermann“ stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Verkehrssignalwarnung	Als Optionen für eine Verkehrssignalwarnung stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.

## 5.4 Systemeinstellungen konfigurieren

Tippen Sie auf dem Liveansicht-Bildschirm auf die Starttaste (☰) > **Dashcam-Einstellungen** > **Systemeinstellungen**, um die Hardwaresystemeinstellungen zu konfigurieren.

Option	Beschreibung
Sichere Sperre	Als Optionen für die Sichere Sperre stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Sprache	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
Lautstärke	Wählen Sie die gewünschte Lautstärke für die einzelnen Funktionen aus ( <b>Sicherheitskameras/ADAS/System</b> ).
Touchscreen kalibrieren	Wählen Sie das Element aus und kalibrieren Sie den Touchscreen den Anweisungen auf dem Display entsprechend.
LCD-Helligkeit	Wählen Sie eine Helligkeitsstufe aus.
Autom. LCD-Aus	Als Optionen stehen <b>30 Sek., /1 Min./10 Min./AUS</b> zur Auswahl.
Uhr	Als Optionen für die Uhr stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Sicherheits-LED	Als Optionen für die Sicherheits-LED stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Zeitzone	Wählen Sie Datum und Uhrzeit aus.
Sommerzeit	Als Optionen für die Sommerzeit stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinheit	Als Optionen für die Geschwindigkeitseinheit stehen <b>km/h mph</b> zur Auswahl.
Geschwindigkeitsanzeige	Als Optionen für die Geschwindigkeitsanzeige stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Partitionseinstellungen	Als Optionen für die Speicherpartition stehen <b>Priorität: Fortlaufend/Priorität: Ereignis/Priorität: Parken/Priorität: Manuell/Nur Fahrtaufnahmen</b> zur Auswahl.
Speicher sparen	Als Optionen zum Sparen von Speicherplatz stehen <b>EIN/AUS</b> zur Auswahl.
Speicherkarte wird formatiert	Tippen Sie unter <b>Speicherkarte formatieren</b> auf <b>Format</b> und wählen Sie <b>0/X</b> aus.
Einstell. zurück.	Die Einstellungen werden zurückgesetzt werden.



- Wenn für die Funktion **Autom. LCD aus** die Option **AUS** eingestellt ist, bleibt der Bildschirm eingeschaltet, was zu einem erhöhten Energieverbrauch führt.
- Dieses Produkt verfügt über die Funktion Format Free 2.0, die es Ihnen ermöglicht, Videos über längere Zeiträume zu speichern, ohne den Speicher häufig formatieren zu müssen.
- Nach der Formatierung werden alle auf der Speicherkarte gespeicherten Daten gelöscht. Tippen Sie zum Zurücksetzen des Formats auf die entsprechende Schaltfläche (X).

# 6. Viewer-App verwenden

Auf Ihrem Smartphone können Sie aufgenommene Videos anzeigen und verwalten und verschiedene Produktfunktionen konfigurieren.



- Die App **THINKWARE DASH CAM LINK** können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
- Android 7.0 (Nougat) oder höher
  - iOS 13 oder höher

## 6.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden

- 1 Öffnen Sie auf Ihrem Smartphone den Google Play Store oder Apple App Store, laden Sie **THINKWARE DASH CAM LINK** herunter und installieren Sie die App.
- 2 Öffnen Sie **THINKWARE DASH CAM LINK**.
- 3 Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf **Dashcam-Verbindung erforderlich**, und führen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Schritte aus, um das Gerät mit einem Smartphone zu verbinden.

## 6.2 Layout der Viewer-App

Im Folgenden wird das Bildschirmlayout der Viewer-App verwendet.



# 7. PC-Viewer verwenden

Auf Ihrem PC können Sie aufgenommene Videos anzeigen und verwalten und verschiedene Produktfunktionen konfigurieren.

## 7.1 Systemanforderungen

Für das Ausführen des PC-Viewers muss Ihr Computer folgende Systemanforderungen erfüllen:

- Prozessor: Intel Core i5 oder schneller
- Speicher: 4 GB oder mehr
- Betriebssystem: Windows 7 oder neuer (empfohlen: 64 Bit); Mac OS X 10.10 oder neuer
- Sonstiges: DirectX 9.0 oder neuer/Microsoft Explorer 7.0 oder neuer



Der PC-Viewer kann unter anderen Betriebssystemen, die oben nicht genannt werden, nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.

## 7.2 PC-Viewer

### 7.2.1 PC-Viewer herunterladen

Laden Sie die neueste Version der PC-Viewer-Software von der THINKWARE-Website herunter.

- 1 Öffnen Sie auf dem PC im Webbrowser die Seite <https://www.thinkware.com/Support/Download>.
- 2 Wählen Sie einen Modellnamen aus.
- 3 Klicken Sie auf **Select OS**, um das Betriebssystem auszuwählen, und dann auf **DOWNLOAD**.



- Den neuen PC-Viewer für Mac können Sie aus dem Apple App Store herunterladen, ohne die THINKWARE-Website aufzurufen. Suchen Sie im Apple App Store nach „Thinkware Dashcam Viewer“.
- Wenn Sie Mac OS X 10.13 oder früher verwenden, können Sie den PC-Viewer nur von der Website herunterladen.

### 7.2.2 PC-Viewer installieren

Die Installationsdatei für den PC-Viewer (setup.exe) befindet sich im Stammordner der Speicherkarte, die im Lieferumfang enthalten war. Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um den PC-Viewer auf Ihrem Computer zu installieren:

- 1 Legen Sie die Speicherkarte in einen Speicherkartenleser ein, der mit dem PC verbunden ist.
- 2 Verschieben Sie die Installationsdatei auf den Desktop und befolgen Sie die Anweisungen im Installationsassistenten.  
Nach der Installation wird eine Verknüpfung zum Thinkware-Dashcam-Viewer erstellt.

### 7.2.3 Layout des PC-Viewers

In der folgenden Abbildung sind einige kurze Informationen über das Layout des PC-Viewers dargestellt:



Nummer	Beschreibung
1	Datei öffnen oder Video unter einem anderen Namen speichern.
2	THINKWARE-Website aufrufen.
3	Dashcam-Einstellungen anzeigen oder konfigurieren und Sprache für den PC-Viewer einstellen.
4	Video in Vollbildansicht wiedergeben. Tippen Sie auf die Zurück-Taste (☒), um zur vorherigen Ansicht zu wechseln.
5	Zwischen Vorder- und Rückansicht wechseln.
6	Ansicht verkleinern, vergrößern oder Programm schließen.
7	Dateinamen des Heckkameravideos anzeigen.
8	Aufgezeichnetes Heckkameravideo anzeigen.
9	Kartenbildschirm anzeigen.
10	Wiedergabeliste anzeigen.
11	Wert des Beschleunigungssensors zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
12	Geschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
13	Wiedergabestatus und Gesamlaufzeit des Videos anzeigen.
14	Wiedergabestatus anzeigen.
15	Video abspielen oder steuern.
16	Aufgezeichnetes Frontkameravideo anzeigen.
17	Dateinamen des Frontkameravideos anzeigen.

## 7.2.4 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um aufgenommene Videos abzuspielen:

- 1 Schalten Sie die Kamera aus, und entfernen Sie die Speicherkarte.
- 2 Legen Sie die Speicherkarte in einen Speicherkartenleser ein, der mit dem PC verbunden ist.
- 3 Doppelklicken Sie auf die Verknüpfung zum PC-Viewer (), um das Programm zu öffnen. Die Videodateien auf der Speicherkarte werden automatisch auf dem PC-Viewer-Bildschirm oben rechts zur Wiedergabeliste hinzugefügt. Die Wiedergabeliste wird folgendermaßen angezeigt:

All	Front	Rear
File Name	File Size	
REC_20	_F	198.00mb

- 4 Wählen Sie einen Video-Ordner aus und doppelklicken Sie auf ein Video oder wählen Sie ein Video aus und klicken Sie auf die Wiedergabetaste (▶). Das ausgewählte Video wird wiedergegeben.



Wenn die Videos auf der Speicherkarte beim Öffnen des PC-Viewers nicht automatisch zur Wiedergabeliste hinzugefügt werden, klicken Sie auf **Datei ▾ > Öffnen**, wählen Sie einen Wechseldatenträger aus und klicken Sie auf **Bestätigen**.

## 8. Firmware aktualisieren

Firmwareaktualisierungen werden zur Verfügung gestellt, um die Funktionen bzw. die Bedienung des Produkts oder die Stabilität zu verbessern. Halten Sie die Firmware immer auf dem neuesten Stand, um die optimale Funktion des Produkts zu gewährleisten.

Befolgen Sie zur Aktualisierung der Firmware die folgenden Schritte:

- 1 Öffnen Sie auf dem PC im Webbrowser die Seite <https://www.thinkware.com/Support/Download>.
- 2 Wählen Sie das entsprechende Produkt aus, und laden Sie die Datei mit dem aktuellen Firmware-Upgrade herunter.
- 3 Entpacken Sie die heruntergeladene Datei.
- 4 Trennen Sie die Stromzufuhr zum Produkt und entfernen Sie die Speicherkarte.
- 5 Öffnen Sie die Speicherkarte auf dem PC, und kopieren Sie die Firmwareaktualisierungsdatei in den Stammordner der Speicherkarte.
- 6 Stecken Sie die Speicherkarte (bei noch immer getrennter Stromzufuhr zum Produkt) in den Speicherkarteneinschub des Produkts.
- 7 Verbinden Sie das Stromkabel mit dem Produkt, und schalten Sie dann die Zubehörstromversorgung des Fahrzeugs an, oder starten Sie den Motor, um das Produkt einzuschalten. Die Firmwareaktualisierung startet automatisch, und das System startet erneut, sobald die Firmwareaktualisierung abgeschlossen ist.



Während der Aktualisierung darf der Strom nicht unterbrochen und die Speicherkarte nicht entfernt werden. Dies würde das Produkt oder die auf der Speicherkarte gespeicherten Daten schwer beschädigen.



Außerdem besteht die Möglichkeit, die Firmware über die Viewer-App oder den PC-Viewer zu aktualisieren. In der PC-Viewer-Anwendung wird ein Pop-up mit einer Benachrichtigung eingeblendet, wenn eine neue Firmwareaktualisierung verfügbar wird.

# 9. Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind mögliche Probleme bei der Verwendung des Produkts und entsprechende Lösungsmaßnahmen aufgeführt. Sollte sich das Problem nicht mit dem angegebenen Lösungsansatz beheben lassen, wenden Sie sich bitte an den Kundenservice.

Problem	Lösung
Das Produkt lässt sich nicht einschalten.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel (das fest verdrahtete Kabel oder das Autoladegerät) ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug und der Kamera verbunden ist.</li><li>Überprüfen Sie den Ladezustand der Autobatterie.</li></ul>
Die Benutzerführung und/oder der Signalton funktionieren nicht.	Prüfen Sie, ob die Lautstärke ausgeschaltet ist.
Die Videoaufzeichnungen sind undeutlich oder kaum erkennbar.	<ul style="list-style-type: none"><li>Stellen Sie sicher, dass der Schutzfilm von der Kameralinse entfernt wurde. Andernfalls kann es zu undeutlichen Aufnahmen kommen.</li><li>Überprüfen Sie die Position der Front- und Heckkamera, schalten Sie das Gerät ein, und passen Sie den Bildwinkel an.</li></ul>
Die Speicherkarte wird nicht erkannt.	<ul style="list-style-type: none"><li>Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte richtig herum eingelegt wurde. Stellen Sie vor dem Einlegen der Speicherkarte sicher, dass die Metallkontakte der Speicherkarte in Richtung der Linse des Produkts zeigen.</li><li>Schalten Sie das Gerät aus, entnehmen Sie die Speicherkarte, und überprüfen Sie dann, ob die Kontakte im Speicherkarteneinschub beschädigt sind.</li><li>Die Speicherkarte muss ein von THINKWARE vertriebenes Originalprodukt sein. THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Speicherkarten von Drittanbietern.</li></ul>
Das aufgenommene Video kann nicht auf einem PC wiedergegeben werden.	Die aufgenommenen Videos werden als MP4-Videodateien gespeichert. Der Videoplayer auf dem PC muss die Wiedergabe von MP4-Videos unterstützen.
Es ist kein GPS-Empfang möglich.	In Gebieten ohne Empfang oder zwischen hohen Gebäuden kann es vorkommen, dass kein GPS-Signal empfangen werden kann. Dasselbe gilt bei Gewittern oder heftigen Regenfällen. Versuchen Sie es an einem klaren Tag und an einem Ort mit gutem GPS-Empfang noch einmal. Es kann bis zu 5 Minuten dauern, bis der GPS-Empfang hergestellt wird.

## Bevor Sie Kontakt mit dem Kundenservice aufnehmen

Sichern Sie alle wichtigen Daten, die sich auf der Speicherkarte befinden. Während der Reparatur kann es zum Verlust der Daten auf der Speicherkarte kommen. Es wird davon ausgegangen, dass bei jedem Produkt, für das eine Reparaturleistung in Anspruch genommen wird, eine Datensicherung vorgenommen wurde. Der Kundenservice erstellt keine Sicherungskopien Ihrer Daten. THINKWARE übernimmt keine Verantwortung für Datenverlust oder andere Verluste.

# 10. Spezifikationen

Die Produktspezifikationen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Element	Spezifikation	Anmerkungen
<b>Modellname</b>	ARC	Heckkamera: BCQH-10U
<b>Abmessungen</b>	104,8 x 49,6 x 27,6 mm (Halterung nicht enthalten)	Heckkamera: 61 x 27 x 25 mm
<b>Speicher</b>	microSD-Speicherkarte	32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB
<b>Anzeigebereich</b>	2,7" IPS LCD (320 x 240)	
<b>Kamerasensor</b>	4 Megapixel, 1/3" CMOS	Heckkamera: 4 Megapixel, 1/3"
<b>Bildwinkel</b>	Front-/Heckkamera: 130° (diagonal)	
<b>Video</b>	QHD (2.560 x 1.440 @30 fps)	
<b>Aufnahmemodus</b>	Fortlaufende Aufnahme, Ereignisaufnahme, Manuelle Aufnahme, Parkaufnahme (Bewegungs-/Kollisionserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus)	
<b>Funktionen</b>	Sparen von Speicherplatz, Super-Nachtsicht (nur Frontkamera), Parkaufnahme (Thermoschutz/Langzeitaufzeichnung)	
<b>Beschleunigungssensor</b>	3-Achsen-Beschleunigungssensor (3D, ±3G)	
<b>GPS</b>	Externer GPS-Empfänger	Unterstützte ADAS-Funktionen (Hinweis bei anfahrendem Vordermann, Verkehrssignalwarnung)
<b>Eingangsleistung</b>	Gleichstrom mit 12/24 V  unterstützt	Heckkamera: Gleichstrom mit 5 V  unterstützt
<b>LED-Anzeigen</b>	Sicherheits-LED, Status-LED	Heckkamera: Sicherheits-LED
<b>Stromverbrauch</b>	5,3 W (Spitzenwert bei voller Ladung) 4,16 W (Parkaufnahme: Bewegungserkennung) 1,06 W (Parkaufnahme: Energiesparmodus)	Der Wert gilt nicht bei vollständig geladenem Superkondensator bzw. GPS. Der tatsächliche Stromverbrauch kann je nach Einsatzbedingungen und Umgebung variieren.
<b>Zusätzliche Stromversorgung</b>	Superkondensator	
<b>Warnung</b>	Eingebaute Lautsprecher	Benutzerführung (Signaltöne)
<b>Betriebstemperatur</b>	-10–60 °C	
<b>Lagerungstemperatur</b>	-20–70 °C	

# Erklärung zur Einhaltung der FCC-Bestimmungen

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen:

(1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Das Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb zur Folge haben.

In Tests wurde festgestellt, dass das Gerät die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Bestimmungen einhält. Diese Grenzwerte dienen dem Schutz vor schädlichen Störungen bei Installationen in Wohnumgebungen. Dieses Gerät erzeugt, nutzt und emittiert Hochfrequenzstrahlung. Wird es nicht gemäß den Anweisungen installiert und verwendet, können Störungen im Funkverkehr auftreten. Es besteht allerdings keine Garantie, dass in bestimmten Anwendungsfällen nicht doch Störungen auftreten. Sollte das Gerät die Funkkommunikation von Radios oder Fernsehgeräten stören, was durch Aus- und Einschalten des Geräts überprüft werden kann, kann der Benutzer diese Funkstörungen möglicherweise wie folgt beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Netzsteckdose an, die über einen anderen Stromkreis geführt wird als die Steckdose des Empfängers.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio- und Fernsehtechniker.

## FCC-Bestimmung

Jegliche Änderungen am Gerät, die nicht ausdrücklich von der für die Compliance verantwortlichen Stelle genehmigt wurden, können den Entzug der Betriebserlaubnis für dieses Gerät zur Folge haben.

## FCC-Strahlenbelastungserklärung

Dieses Gerät entspricht den FCC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung in einer unkontrollierten Umgebung. Der Abstand zwischen dem Gerät und dem Benutzer muss mindestens 20 cm betragen. Dieser Sender darf nicht zusammen mit anderen Antennen oder Sendern aufgestellt oder betrieben werden.

Das WLAN (IEEE 802.11b bzw. 802.11g) dieses Geräts ist in den USA in der Firmware auf die Kanäle 1–11 beschränkt.

FCC-ID: 2ADTG-ARC

## Verantwortliche Stelle – U.S.-Kontaktinformationen

- Firmenname : Thinkware Systems USA Inc.
- Firmenadresse : 18021, Sky Park Circle, STE J2, Irvine, CA, 92614, USA
- E-Mail: support@thinkware.com

# Industry Canada-Erklärung

Dieses Gerät erfüllt die lizenzenfreien RSS-Standards der Industry Canada. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine Störungen hervorrufen. (2) Das Gerät muss alle Störungen aufnehmen können, auch die Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts zur Folge haben.

„Dieses digitale Gerät der Klasse B entspricht den Anforderungen der kanadischen ICES-003-Erklärung.“

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-247 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

„Cet appareil numérique de la classe (B) est conforme à la norme NMB-003 du.“

## Industry Canada-Strahlenbelastungserklärung

Dieses Gerät entspricht den IC-Grenzwerten für die Strahlenbelastung in einer unkontrollierten Umgebung. Der Abstand zwischen dem Gerät und dem Benutzer muss mindestens 20 cm betragen.

## Déclaration d'exposition aux radiations

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

IC: 12594A-ARC

## Kanadische Vertretung

- Firmenname: Mondo System Technology Canada Inc.
- Name des Ansprechpartners: Youngtae Song
- Firmenadresse: 210-1580 BRIGANTINE DRIVE COQUITLAM BC, V3K7C1, CANADA
- ISED-Firmennummer: 9737B
- Telefon: 604 544 2741
- E-Mail: andy.song@mondosystem.com



<https://www.thinkware.com>