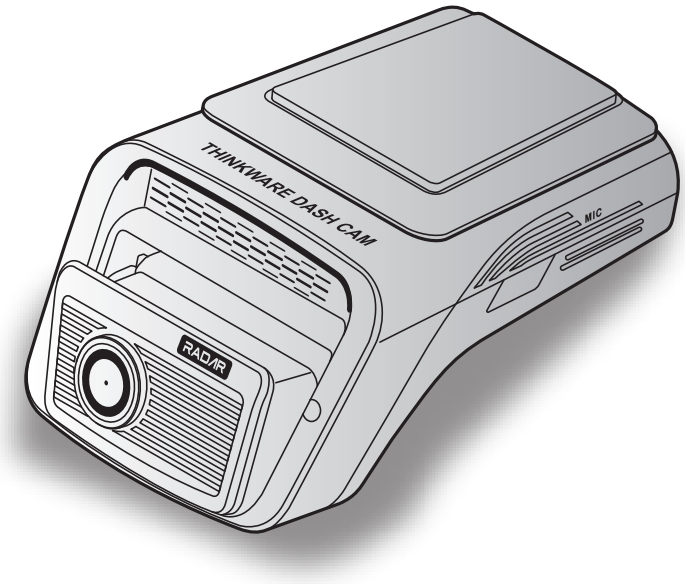
THINKWARE DASH CAM™

U3000 PRO

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. Es wird nicht garantiert, dass dieses Produkt alle Ereignisse aufzeichnet. 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 Fahrzeugbatterie zum Schwanken bringen.

Lesen Sie das Benutzerhandbuch vor Verwendung dieses Produkts sorgfältig durch. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Unfälle, die sich daraus ergeben, dass das Benutzerhandbuch nicht gründlich gelesen wurde.

Ein PC, der die Mindestanforderungen an das Betriebssystem erfüllt, ist erforderlich, um alle Funktionen dieses Produkts zu verwenden. Weitere Informationen finden Sie in den Abschnitten „Viewer-App verwenden“ und „PC-Viewer verwenden“.

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.

Dieses Produkt zeigt den Produktstatus derzeit mittels LEDs an. Personen, die Schwierigkeiten mit der Unterscheidung der LED-Farben haben, etwa Menschen mit Farbenblindheit oder einer anderen Farbsehschwäche, sollten bei der Verwendung sorgfältig vorgehen.

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.

Wenn sich die bereitgestellten Informationen ändern, finden Sie auf der THINKWARE-Website (www.thinkware.com) und in der App separate Anweisungen.

Dieses Benutzerhandbuch gilt ausschließlich für THINKWARE U3000 PRO-Modelle. Es kann u. U. technische oder redaktionelle Fehler bzw. unvollständige Informationen enthalten.

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 U3000 PRO 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

1. Produktübersicht 7
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile 7
1.1.1 Im Lieferumfang enthalten 7
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich) 8
1.2 Teilebezeichnungen 9
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht 9
1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht 10
1.2.3 Heckkamera (2 Kanäle) 11
1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen 11

2. Viewer-App verwenden 12
2.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden 12

3. Anbringen des Produkts 13
3.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät) 13
3.1.1 Montageposition wählen 13
3.1.2 Produkt befestigen 13
3.1.3 Stromkabel anschließen 15
3.2 Heckkamera montieren (2 Kanäle) 18
3.2.1 Montageposition wählen 18
3.2.2 Heckkamera befestigen 18
3.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen 20
3.3 Innenraum-IR-Kamera montieren (optional) 21

4. Aufnahmefunktionen verwenden 22
4.1 Gerät ein- oder ausschalten 22
4.2 Speicherorte der Dateien 22
4.3 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden 23
4.4 Manuell aufnehmen 23
4.5 SOS-Aufnahmefunktion verwenden 24
4.6 Die Funktion „Innenraum-Aufnahme“ verwenden 24
4.7 Parkmodus verwenden 24
4.8 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden 26
4.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden 27
4.10 Funktionen zur Verkehrssicherheit verwenden 27

5. Einstellungen 28
5.1 Speicherkarte verwalten 28
5.2 Kamera einstellen 29
5.3 Aufnahmefunktionen einstellen 29
5.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen 31
5.5 Systemeinstellungen konfigurieren 32

6. PC-Viewer verwenden 33
6.1 Systemanforderungen 33
6.2 PC-Viewer 33
6.2.1 PC-Viewer herunterladen 33
6.2.2 Layout des PC-Viewers 34
6.2.3 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen 35

7. THINKWARE CONNECTED verwenden (optional) 36
7.1 Das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul installieren (optional) 36
7.2 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden 37

8. Produktinformationen 38
8.1 Produktinformationen anzeigen 38
8.2 GPS-Einstellungen anzeigen und konfigurieren 38

9. Firmware aktualisieren 39

10. Fehlerbehebung 40

11. Spezifikationen 41

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 Stromschläge 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, Einstecken 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

- **Nehmen Sie das Produkt nicht aus der Halterung, während es eingeschaltet ist.** Dies kann zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- **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.

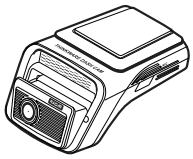
1. Produktübersicht

1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile

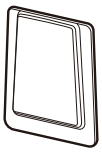
Stellen Sie beim Öffnen der Produktverpackung sicher, dass alle Gegenstände enthalten sind. Die im Lieferumfang enthaltenen Teile können basierend auf dem gewählten Kanaltyp abweichen.

1.1.1 Im Lieferumfang enthalten

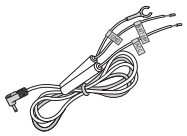
1 Kanal (Standard-Artikel)



Frontkamera (Hauptgerät)



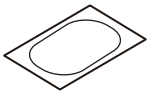
Halterung und Klebeband



Fest verdrahtetes Kabel



Selbstklebende Kabelhalterung



Wärmeschutzfolie



microSD-Speicherkarte mit Adapter (Verbrauchsartikel)



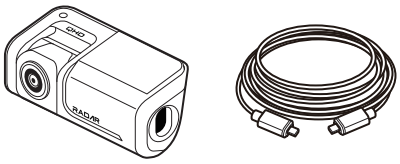
Garantie und Kurzanleitung



CPL-Filter

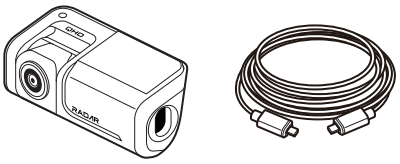
- In der 2-Kanal-OBD-Konfiguration ist im standardmäßigen Lieferumfang ein OBD-II-Kabel statt des fest verdrahteten Kabels enthalten.
- Das Radar hat möglicherweise eingeschränkte Erkennungsfähigkeiten durch metallbeschichtetes Glas. Die Radarleistung kann durch Metallbeschichtungen eingeschränkt werden.

2 Kanäle (zusätzliche Artikel)

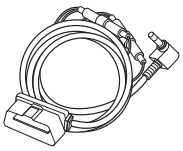


Heckkamera (BCQH-600) und Kabel

2 Kanäle OBD (zusätzliche Artikel)



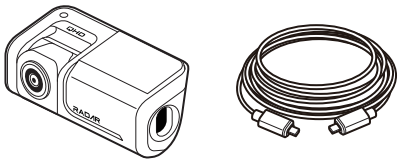
Heckkamera und Kabel



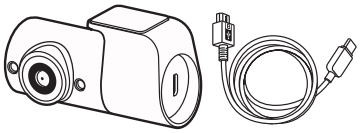
OBD-II-Kabel

- Die im Lieferumfang enthaltenen Teile können basierend auf dem gewählten Kanaltyp abweichen.
- Das Standardzubehör kann sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern.
- Bevor Sie das OBD-II-Kabel in den OBD-II-Eingang einstecken, setzen Sie den Umschalter auf den passenden Fahrzeugtyp und Parkmodus.

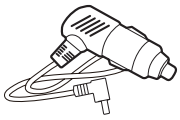
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)



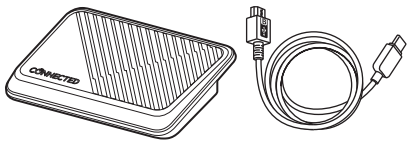
Heckkamera (BCQH-600) und Kabel



Innenraum-IR-Kamera (BCFH-1U) und Kabel



Autoladegerät

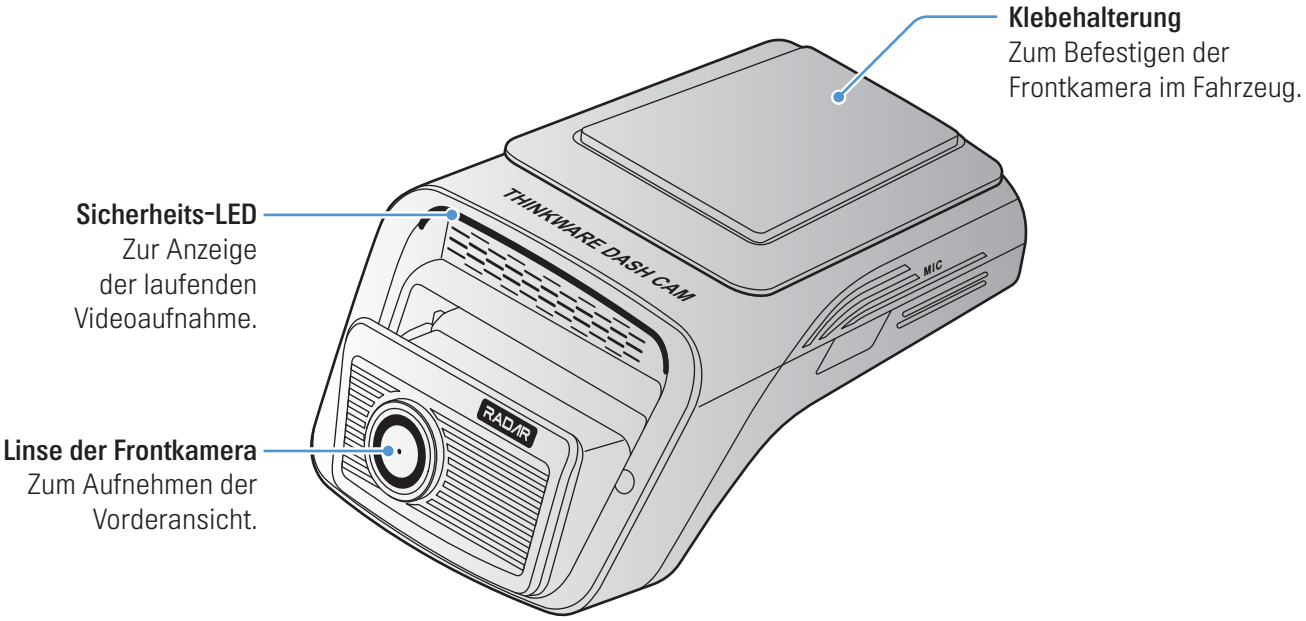


THINKWARE CONNECTED LTE-Modul (TCM-LTE) und Kabel

Sie können die Innenraum-IR-Kamera und das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul nicht gleichzeitig verwenden.

1.2 Teilebezeichnungen

1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht



- Um das Gerät zurückzusetzen, halten Sie die Tasten für die Sprachaufnahme ( ) und für die manuelle Aufnahme (**REC**) gleichzeitig gedrückt, bis Sie einen Piepton hören.
- Die Bedeutung der LED-Anzeigen, die den Status des Produkts anzeigen, finden Sie in der folgenden Tabelle.
  Weitere Informationen zur Aufnahme-LED finden Sie unter „4.3 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden“ auf Seite 23.

LED	LED-Status	Vorgangsbeschreibung
BT/WLAN	(ein)	WLAN verbunden
	(ein)	Bluetooth AN/verbunden
	> > (ein)	Bluetooth-/WLAN-Reset
	> (blinkt)	Keine Netzwerkverbindung
	(ein), > (blinkt), > (blinkt)	Netzwerkverbindung
	AUS	AUS
GPS	(ein)	GPS verbunden
	AUS	Nicht verbunden
Sonst.	Verbindung > REC > GPS (ein)	Firmware-Upgrade
	Verbindung/REC (blinkt fünfmal)	Systemfehler

1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht

EXT.-Eingang
Zum Anschließen des externen GPS-Empfängers.

Gleichstromeingang
Zum Anschließen des Stromkabels.

Spannungseingang
Zum Anschließen der Heckkamera (2 Kanäle).

Verbindungs-LED
Zur Anzeige des WLAN- und Bluetooth-Verbindungsstatus.

Aufnahme-LED
Zur Anzeige des Aufnahmestatus.

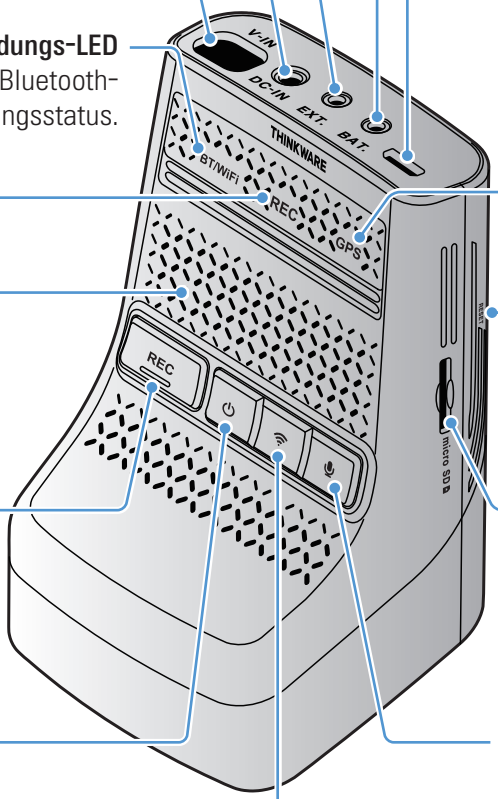
Lautsprecher
Für die Wiedergabe der Benutzerführung und von Signaltönen zum Ausgeben des Produktstatus.

Taste für die manuelle Aufnahme
- Zum Starten der manuellen Aufnahme drücken.
- 3 Sekunden lang gedrückt halten: SOS-Aufnahme.

Ein/Aus-Taste
- Zum Ausschalten gedrückt halten.
- Zum Einschalten drücken.

BAT.-Eingang
Zum Anschließen der externen Batterie.

USB-C-Eingang
Zur Verbindung des THINKWARE CONNECTED LTE-Moduls oder der Innenraum-IR-Kamera.



GPS-LED
Zur Anzeige des GPS-Verbindungsstatus.

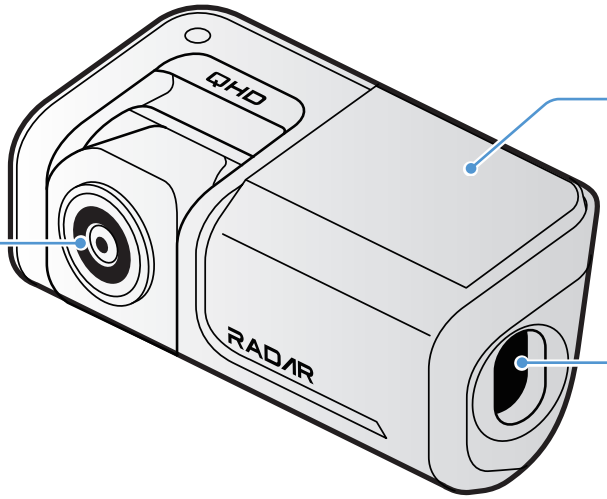
Taste zum Zurücksetzen
Zum Zurücksetzen des Geräts mithilfe eines spitzen Gegenstands, falls ein Fehler auftritt.

Speicherkarteneinschub
Zum Speichern von Aufnahmen Speicherkarte einlegen.

Taste für die Sprachaufnahme
Zum Aktivieren bzw. Deaktivieren der Sprachaufnahme drücken.

Verbindungstaste
Zum Verbinden des Produkts mit einem Smartphone über Bluetooth oder WLAN drücken.

1.2.3 Heckkamera (2 Kanäle)



Klebehalterung
Zum Befestigen der Kamera im Fahrzeug.

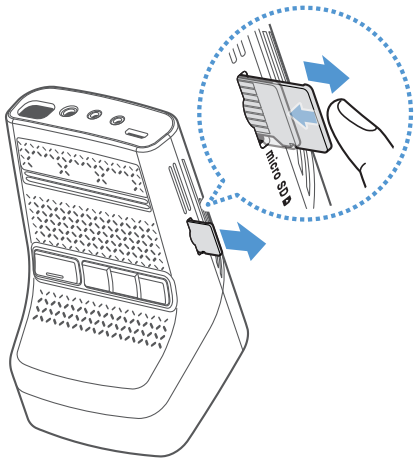
Linse der Heckkamera
Zum Aufnehmen der Rückansicht.

Verbindungsanschluss
Zum Verbinden der Heckkamera mit der Frontkamera über ein Kabel der Heckkamera.

Abhängig von den Gesetzen und Vorschriften des jeweiligen Landes unterscheiden sich die Spezifikationen der Sicherheits-LEDs.

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.

Suchen Sie nach der Markierung auf der Speicherkarte, um sie richtig auszurichten. Stecken Sie die Speicherkarte dann richtig herum in den Einschub und drücken Sie darauf, 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. Viewer-App verwenden

Auf Ihrem Smartphone können Sie aufgenommene Videos anzeigen und verwalten und verschiedene Produktfunktionen konfigurieren. Laden Sie für eine korrekte Installation die App **THINKWARE DASH CAM LINK** herunter.

- Die App **THINKWARE DASH CAM LINK** können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
  - Android 9.0 oder neuer
  - iOS 15 oder neuer
- Die von der Anwendung **THINKWARE DASH CAM LINK** bereitgestellten Dienste und Funktionen ändern sich möglicherweise entsprechend der Dienstrichtlinie. Weitere Informationen finden Sie auf der THINKWARE-Website (https://www.thinkware.com).
- Wenn sich die Mindestanforderungen an das Betriebssystem erhöhen, wird die App für Nutzer älterer Betriebssystemversionen nicht auf die neueste Version aktualisiert, und die über App-Updates bereitgestellten Dienste stehen nicht zur Verfügung. Vorhandene Apps können jedoch weiterhin verwendet werden.

2.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden

1 Suchen Sie auf Ihrem Smartphone im Google Play Store oder Apple App Store nach der App **THINKWARE DASH CAM LINK** oder scannen Sie den QR-Code unten, um die App herunterzuladen und zu installieren.

2 Öffnen Sie **THINKWARE DASH CAM LINK**.

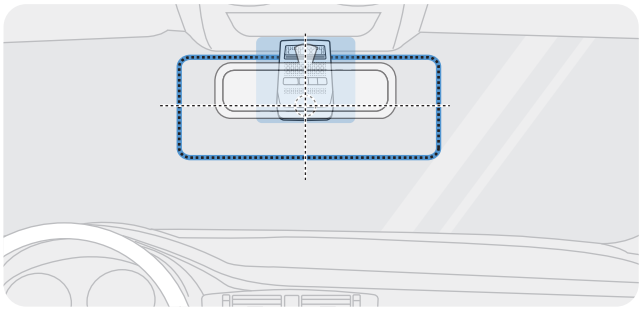
3 Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf **Dashcam-Verbindung erforderlich** und führen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Schritte aus, um das Gerät mit einem Smartphone zu verbinden.

3. Anbringen des Produkts

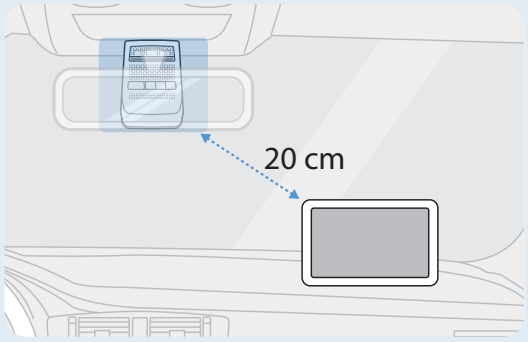
3.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage die folgenden Anweisungen:

3.1.1 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.



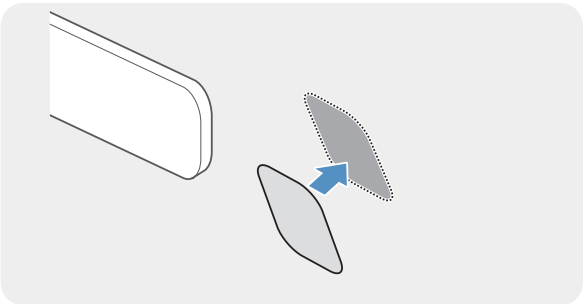
Der Empfang von GPS-Navigationsgeräten auf dem Armaturenbrett kann je nach Montageposition der Kamera beeinträchtigt werden.
Verändern Sie die Position des GPS-Navigationsgeräts so, dass ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen den beiden Geräten besteht.

3.1.2 Produkt befestigen

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

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

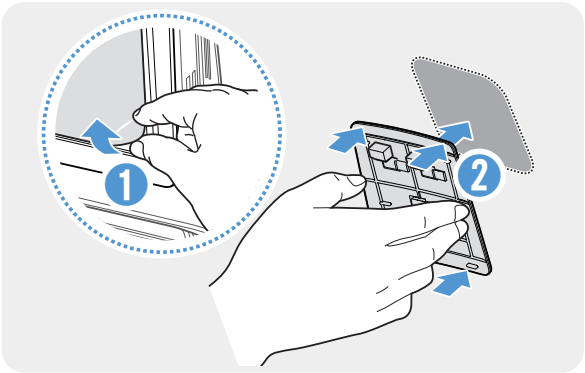
2



Bringen Sie die Wärmeschutzfolie an der Einbauposition an.

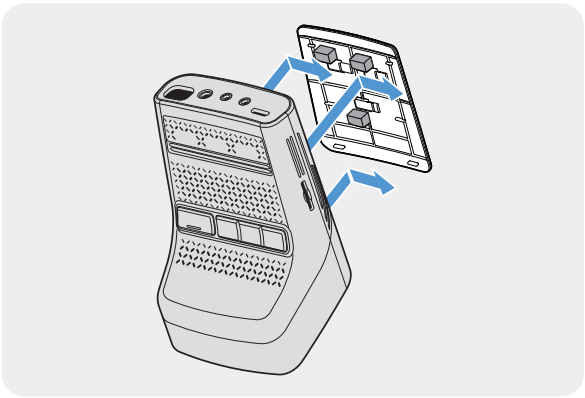
Bringen Sie die Wärmeschutzfolie so an, dass die Frontkamera nicht verdeckt wird.

3



Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung und drücken Sie dann die Halterung auf die Wärmeschutzfolie. Drücken Sie die Halterung an die Windschutzscheibe, um sie sicher zu befestigen.

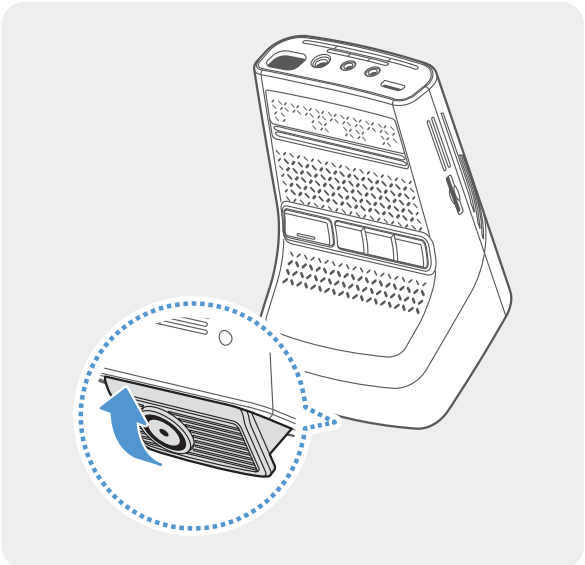
4



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.

5



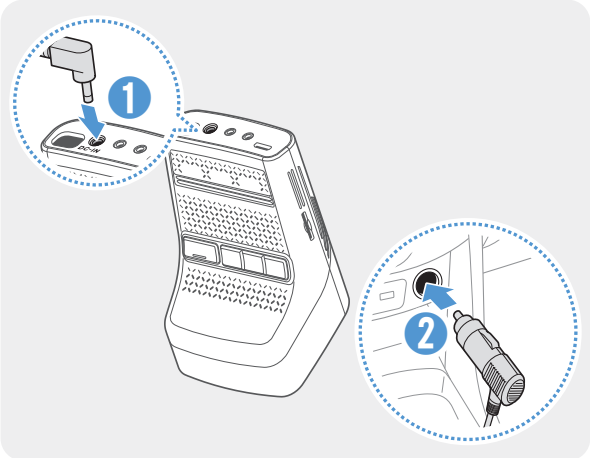
Stellen Sie den vertikalen Kamerawinkel ein.

Nehmen Sie zur Überprüfung des Kamerawinkels nach der Installation ein Video auf, und sehen Sie es sich in der Viewer-App an. Passen Sie, falls nötig, den Winkel der Kamera erneut an. Weitere Informationen zur Viewer-App finden Sie unter „2. Viewer-App verwenden“ auf Seite 12.

3.1.3 Stromkabel anschließen

Schließen Sie das fest verdrahtete Kabel oder das Stromkabel für den Zigarettenanzünder (optional) an das Produkt an, während der Motor und jegliches elektrische Zubehör ausgeschaltet ist.

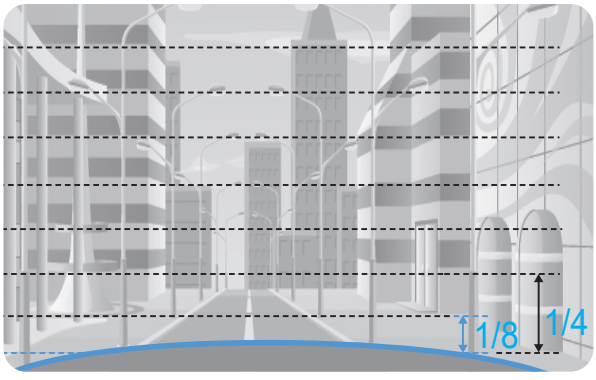
Autoladegerät anschließen (optional)



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

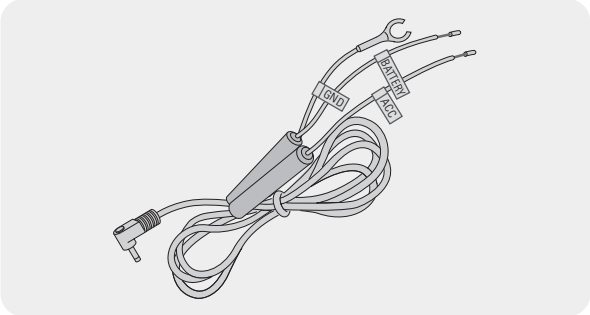
Position und Spezifikationen des Zigarettenanzünders unterscheiden sich je nach Fahrzeugmarke und -modell.

- Verwenden Sie das Autoladegerät von THINKWARE (optional). 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.



Verbinden Sie das Produkt mit der App **THINKWARE DASH CAM LINK** auf Ihrem Smartphone, und passen Sie den Kamerawinkel mithilfe des Liveansicht-Bildschirms so an, dass die Motorhaube des Fahrzeugs zwischen 1/8 und 1/4 des Bildschirms einnimmt (siehe Abbildung links).

Fest verdrahtetes Kabel anschließen

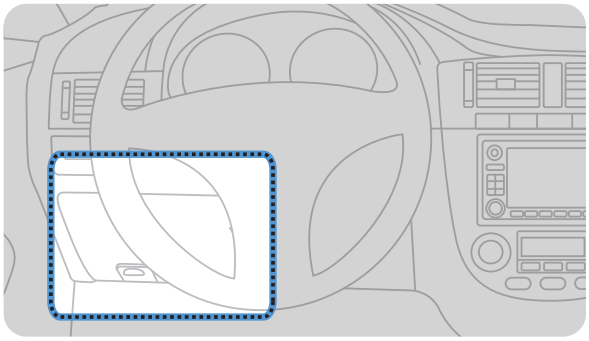


Wenn Sie das Produkt über das fest verdrahtete Kabel mit dem Fahrzeug verbinden, arbeitet die Kamera auch dann weiter, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist (Parkmodus). Im Parkmodus erkennt die Kamera eventuelle Kollisionen mit dem Fahrzeug und Bewegungen in der Nähe und zeichnet Videomaterial auf.

Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie unter „4.7 Parkmodus verwenden“ auf Seite 24.

- Wir empfehlen dringend eine professionelle Installation durch einen geschulten Mechaniker. Wenden Sie sich an ein autorisiertes Servicezentrum, um das fest verdrahtete Kabel 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 fest verdrahtete Kabel 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 fest verdrahteten Kabels besonders auf die Verdrahtung. Falls die Drähte falsch angeschlossen werden, kann das Produkt oder das Fahrzeug beschädigt werden.

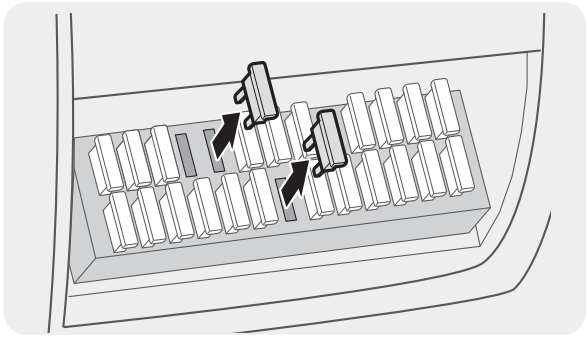
1



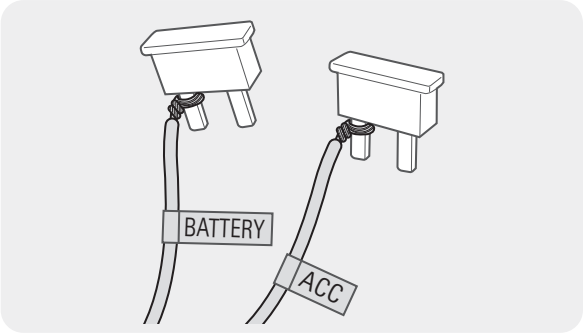
Suchen Sie den Sicherungskasten des Fahrzeugs. Er befindet sich normalerweise unter dem Fahrersitz.

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.

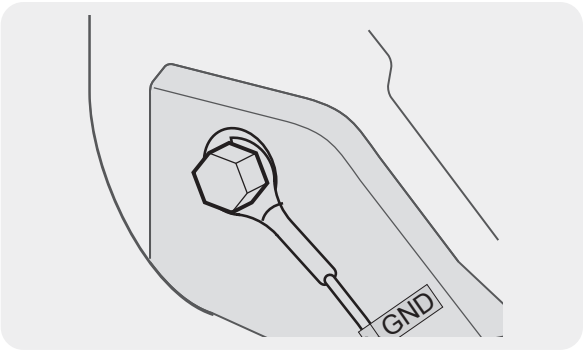
3 

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 fest verdrahtete Kabel 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 LED-Anzeige und die Sprachführung wird aktiviert.

8 Installieren Sie die App **THINKWARE DASH CAM LINK** über den Google Play Store oder den Apple App Store auf Ihrem Smartphone.

Weitere Informationen zum Verbinden und Nutzen der App **THINKWARE DASH CAM LINK** finden Sie unter „2. Viewer-App verwenden“ auf Seite 12.

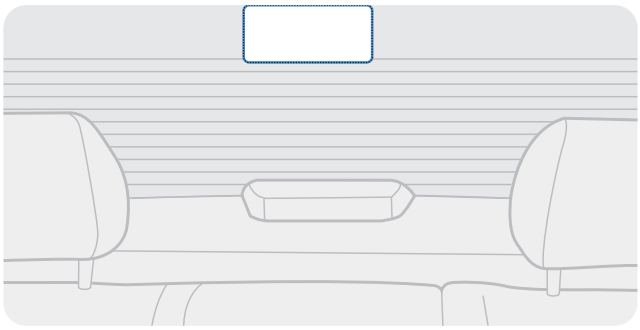
9 Passen Sie den Kamerawinkel mithilfe des Liveansicht-Bildschirms so an, dass die Motorhaube des Fahrzeugs zwischen 1/8 und 1/4 des Bildschirms einnimmt.

Weitere Informationen zum Anpassen des Winkels finden Sie unter „Autoladegerät anschließen (optional)“ auf Seite 15.

3.2 Heckkamera montieren (2 Kanäle)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage der Heckkamera die nachstehenden Anweisungen:

3.2.1 Montageposition wählen



Wählen Sie eine Stelle auf der Heckscheibe, an der kein Heizungsdraht 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.

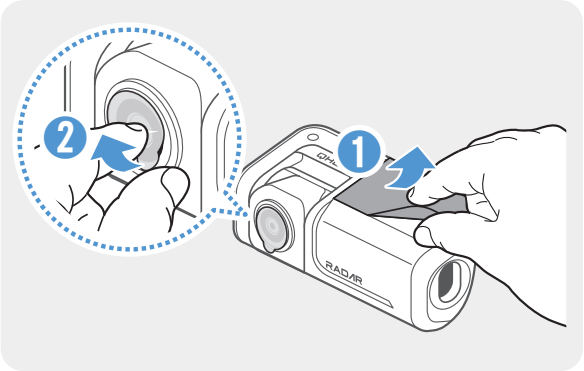
3.2.2 Heckkamera befestigen

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.

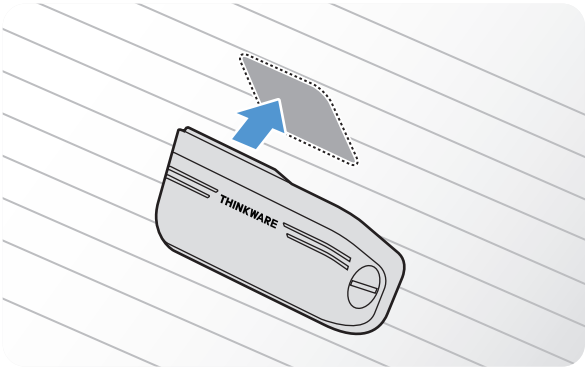
Überlegen Sie sich, wo Sie die Heckkamera anbringen möchten, bevor Sie diese befestigen. Sobald die Kamera an der Heckscheibe befestigt ist, kann sie aufgrund des starken Klebemittels nur schwer wieder entfernt oder versetzt werden.

2



Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung und der Kameralinse.

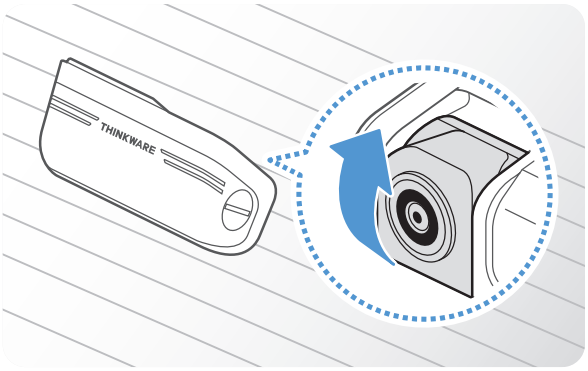
3



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



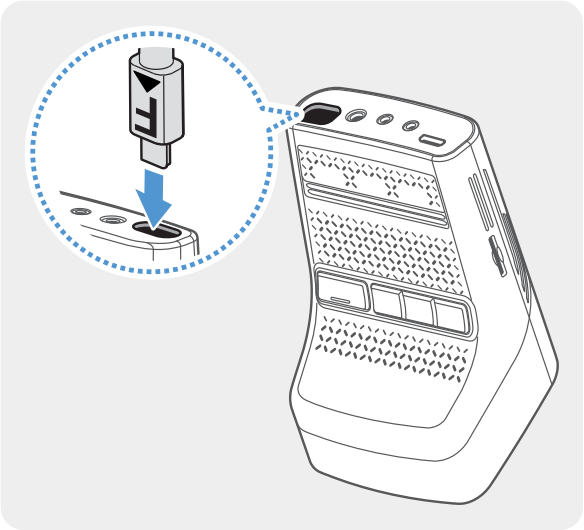
Passen Sie den vertikalen Winkel der Kamera an.

3.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen

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

Achten Sie beim Anschließen des Kabels der Rückfahrkamera auf die Markierungen „**F**“ und „**R**“ an beiden Enden des Kabels.

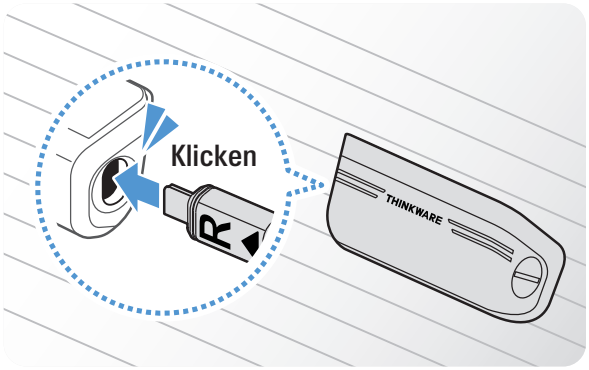
1



Schließen Sie ein Ende des Kabels der Rückfahrkamera (mit der Aufschrift **F**) sicher an den Spannungseingang der Frontkamera an.

Um Fehlfunktionen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass Sie das entsprechende Kabel mit der Aufschrift **FRONT** am Spannungseingang der Frontkamera anschließen.

2



Schließen Sie das andere Ende des Kabels (mit der Aufschrift **R**) sicher an den Verbindungsanschluss der Heckkamera an, bis Sie ein **Klicken** hören.

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 Produkt eingeschaltet ist, wird die Sprachführung eingeschaltet.

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

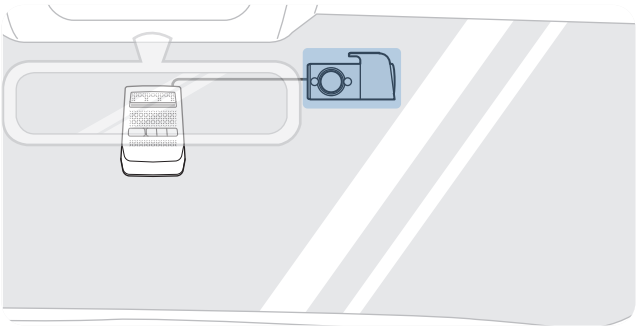
4



Wenn Sie die Rückfahrkamera anbringen, prüfen Sie die Live-Ansicht mit der mobilen Viewer-App. Starten Sie die App **THINKWARE DASH CAM LINK** auf Ihrem Smartphone und tippen Sie auf **Liveansicht > R**, um den Bildschirm auf die Heckansicht umzuschalten.

3.3 Innenraum-IR-Kamera montieren (optional)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage der Innenraum-IR-Kamera die nachstehenden Anweisungen:



Verbinden Sie den USB-C-Eingang der Frontkamera mit dem V-OUT-Eingang der Innenraum-IR-Kamera. Verwenden Sie hierzu das Kabel der Innenraum-IR-Kamera. Verlegen Sie das Kabel dann sorgfältig, sodass es die Sicht des Fahrers nicht beeinträchtigt.

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, und setzen Sie die Option **USB-C** auf **USB-Kamera**.

Überlegen Sie sich, wo an der Windschutzscheibe Sie die Innenraum-IR-Kamera 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.

4. Aufnahmefunktionen verwenden

4.1 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.

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.

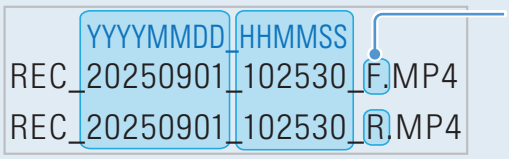
4.2 Speicherorte der Dateien

Videos werden je nach Aufnahmemodus in den folgenden Ordnern gespeichert.

In der Viewer-App	Fortlaufend	Fortlaufendes Ereignis	Manuelle Aufnahme	Parkaufnahme	Ereignis bei geparktem Fahrzeug	SOS-Aufnahme	Innenraum
Auf der Speicherkarte	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_ timelapse_rec	parking_rec	sos_rec	incabin_rec

Geben Sie Videos auf Windows-Computern/Macs oder mithilfe der App **THINKWARE DASH CAM LINK** wieder. Wenn Sie die Speicherkarte in andere Geräte (z. B. Smartphones oder Tablets) einlegen, können die Videodateien verloren gehen.

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



Aufzeichnungsbedingung
- F: Frontkamera
- R: Heckkamera (falls vorhanden)

- Die Funktion „SOS-Aufnahme“ erfordert das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul.
- Die Funktion „Innenraum-Aufnahme“ erfordert die Innenraum-IR-Kamera (BCFH-1U).

4.3 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 Benutzerführung gibt an, dass die fortlaufende Aufnahme gestartet wurde.

Während der fortlaufenden Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

Modus	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-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 zweifachen Summton.

- 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 zweifachen Summton angekündigt.
- Zum Aufnehmen müssen Sie eine Speicherkarte einlegen.

4.4 Manuell aufnehmen

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, Szenen für die Aufnahme auszuwählen und als separate Dateien abzuspeichern.

Drücken Sie auf die Taste für die manuelle Aufnahme, um die manuelle Aufnahme zu beginnen. Die Benutzerführung gibt nun an, dass die manuelle Aufnahme gestartet wurde.

Während der manuellen Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

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

4.5 SOS-Aufnahmefunktion verwenden

Sie haben während der Fahrt die Möglichkeit, bei einem Unfall eine Szene aufzunehmen und als separate Dateien abzuspeichern.

Halten Sie die Aufnahmetaste (REC) drei Sekunden lang gedrückt, um die SOS-Aufnahme zu beginnen. Während der SOS-Aufnahme arbeitet das Produkt wie folgt:

Modus	Vorgangsbeschreibung	Verbindungs-LED/ Aufnahme-LED
SOS-Aufnahme	Wenn Sie bei einem Unfall die REC-Taste drei Sekunden lang gedrückt halten, wird ein zehnsekündiges Video aufgenommen (von fünf Sekunden vor dem Unfall bis fünf Sekunden nach dem Drücken der Taste) und im Ordner **„sos_rec“** gespeichert.	 (blinkt)

- Sie müssen sich bei der App **THINKWARE CONNECTED** anmelden, um diese Funktion verwenden zu können.
- Das Video wird mit dem Unfallort in die App **THINKWARE CONNECTED** hochgeladen.

4.6 Die Funktion „Innenraum-Aufnahme“ verwenden

Während der Innenraum-Aufnahme funktioniert das Produkt wie folgt:

Modus	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
Innenraum-Aufnahme	Während der Fahrt werden Infrarotvideos in einminütigen Segmenten aufgenommen und im Ordner **„incabin_rec“** gespeichert.	 (blinkt langsam)

Innenraum-Videos werden aufgezeichnet, wenn sich das Produkt im fortlaufenden Aufnahmemodus befindet.

4.7 Parkmodus verwenden

Wenn das Produkt über das fest verdrahtete Kabel mit dem Fahrzeug verbunden wird, wird der Parkmodus aktiviert, sobald der Motor abgeschaltet oder elektrisches Zubehör ausgeschaltet wird. Die Benutzerführung gibt dann an, dass der Parkmodus aktiviert wurde.

- Der Parkmodus wird nur aktiviert, wenn das fest verdrahtete Kabel angeschlossen ist. Wir empfehlen dringend eine professionelle Installation durch einen geschulten Mechaniker.
- 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 über die Viewer-App ändern möchten, rufen Sie **Dashcam-Einstellungen > Aufnahmeeinstellungen** auf.

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

Option		Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-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)
	Bewegung erfasst	Wird eine Bewegung erkannt, während das Fahrzeug geparkt ist, wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach) und im Ordner **„motion_timelapse_rec“** gespeichert.	(blinkt)
	Kollision erfasst	Es wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen, wenn Aufprall auf das geparkte Fahrzeug erkannt wird (von 10 Sekunden davor bis 10 Sekunden danach), und im Ordner **„parking_rec“** gespeichert.	(blinkt)
Zeitraffer	Keine Kollision erfasst	Über einen Zeitraum von zehn Minuten wird ein Video mit 2 fps aufgenommen, zu einer zweiminütigen Datei komprimiert und im Ordner **„motion_timelapse_rec“** gespeichert. Da die Dateigröße solcher Videos sehr gering ist, können Sie auch lange Videos aufnehmen. Die Funktion „Zeitrafferaufnahme“ nimmt kontinuierlich auf, während das Fahrzeug geparkt ist	(ein)
	Kollision erfasst	Wird ein Aufprall erkannt, während das Fahrzeug geparkt ist, wird ein 100-sekündiges Video mit 2 fps aufgenommen (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.)	(ein)
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 ein Aufprall auf das geparkte Fahrzeug erkannt wird (nach der Erkennung), und im Ordner **„parking_rec“** gespeichert.	(blinkt)
RADAR	Keine Bewegung oder Aufprall erkannt	Im RADAR-Modus werden Bewegungen in der Umgebung und die Kollisionen erfasst, während das Fahrzeug geparkt ist. Nur dann, wenn eine dieser beiden Voraussetzungen zutrifft, wird ein Video aufgenommen.	AUS
	Bewegung erkannt	Wenn im RADAR-Modus eine Bewegung erkannt wird, während das Fahrzeug geparkt ist, wird ein 20 sekündiges Video aufgenommen und im Ordner **„motion_timelapse_rec“** gespeichert.	(blinkt)
	Aufprall erkannt	Wird ein Aufprall erkannt, während das Fahrzeug im RADAR-Modus geparkt ist, wird ein 20-sekündiges Video (bis zu 10 Sekunden Bewegungserkennungsaufnahme kurz nach der Aufprallerkennung) aufgenommen und im Ordner **„parking_rec“** gespeichert.	(blinkt)

Option	Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
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, Energiesparmodus und RADAR können nicht gleichzeitig verwendet werden.
- Das Radar hat möglicherweise eingeschränkte Erkennungsfähigkeiten durch metallbeschichtetes Glas. Die Radarleistung kann durch Metallbeschichtungen eingeschränkt werden.

4.8 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden

Mit der Super-Nachtsicht-Funktion werden die aufgenommenen Videos viel heller. Bei dieser Funktion wird die Echtzeit-Bildsignalverarbeitung (ISP) genutzt, um die Helligkeit der Videos zu verbessern. Diese Funktion ist in den Modi „Fortlaufend“, „Parkmodus“ und „Fortlaufender und Parkmodus“ verfügbar, sowohl für die Front- als auch die Heckkameras. Der Aufnahmemodus kann zwischen den Modi „Fortlaufend“ und „Parkmodus“ wechseln.



〈Super-Nachtsicht-Funktion deaktiviert〉



〈Super-Nachtsicht-Funktion aktiviert〉

1 Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Kameraeinstellungen**.

2 Wählen Sie unter **Super-Nachtsicht** den Aufnahmemodus aus, in dem die Super-Nachtsicht-Funktion verwendet werden soll.

4.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden

HDR ist eine Bildverarbeitungstechnik zur Verbesserung der Klarheit in kontrastreichen Szenarien. Zwei 60-fps-Videos, die mit langen und kurzen Verschlusszeiten aufgenommen wurden, werden mit der proprietären IDS-Abstimmungstechnologie (Intelligent Dual Sensing) von Thinkware optimiert. Anschließend wird ein Kompressionscodec angewendet, um ein 30-fps-Video zu liefern, das der Realität sehr nahe kommt.

1 Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen** > **Kameraeinstellungen**.

2 Wählen Sie unter **HDR** die Option **AUTO**, **Aktiviert** oder **Deaktiviert** für die HDR-Funktion aus.

- Die Funktionen „Super-Nachtsicht“ und „HDR“ lassen sich nicht gleichzeitig verwenden.
- Diese Funktion ist nur im fortlaufenden Modus verfügbar.
- Diese Funktion wird sowohl von Front- als auch Heckkameras unterstützt.

4.10 Funktionen zur Verkehrssicherheit verwenden

Die Funktionen zur Verkehrssicherheit umfassen ein Kamerawarnsystem, Hinweise bei anfahrendem Vordermann (FVDW), einen Ampelwechselalarm (TLCA), ein Kollisionswarnsystem (FCWS) und ein Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit (Low Speed FCWS).

Sicherheitsfunktion	Beschreibung
FVDW (Hinweis bei anfahrendem Vordermann)	Erkennt das Anfahren eines anderen Fahrzeugs, das vor dem eigenen Fahrzeug stand, und benachrichtigt den Fahrer.
TLCA (Ampelwechselalarm)	Erkennt Änderungen an Lichtzeichen, während das Fahrzeug steht (0 km/h), und benachrichtigt den Fahrer.
FCWS (Kollisionswarnsystem)	Erkennt die Gefahr einer Kollision mithilfe des Echtzeitvideos und warnt den Fahrer, wenn das Fahrzeug mindestens 40 km/h schnell ist.
Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit	Erkennt die Gefahr einer Kollision mithilfe des Echtzeitvideos und warnt den Fahrer, wenn das Fahrzeug zwischen 10 und 30 km/h schnell ist.

- Die Funktionen zur Verkehrssicherheit wirken sich je nach eingestellter Empfindlichkeit unterschiedlich aus.
- **TLCA** wird nur in den USA und Kanada unterstützt.

5. Einstellungen

Sie können die Produktfunktionen über die Viewer-App oder den PC-Viewer an Ihre Anforderungen und Wünsche anpassen. Die beschriebenen Vorgehensweisen beziehen sich auf die Viewer-App.

Wenn Sie die Einstellungen über die Viewer-App ändern, unterbricht die Kamera die Aufnahme.

5.1 Speicherkarte verwalten

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Speicherkarteneinstellungen**, um die Speicherkarteneinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Speicherpartition	Als Optionen für die Speicherpartition stehen **Priorität: fortlaufend/Priorität: Ereignis/Priorität: Parken/Priorität: Manuell/Nur Fahrtaufnahmen** zur Auswahl.
Speicherkarte wird formatiert	Tippen Sie unter **Speicherkarte wird formatiert** auf **Formatieren > Bestätigen**, um mit dem Formatieren der Speicherkarte fortzufahren. Durch Formatieren der Speicher-Karte werden alle Videoaufzeichnungen gelöscht.
Videos überschreiben	Wählen Sie die Modi aus, in denen Videos überschrieben werden dürfen. Wenn Sie das Überschreiben nicht zulassen, ist das Aufzeichnen nur so lange möglich, bis der Aufnahmespeicher voll ist. (Sie erhalten eine Sprachmitteilung, wenn der Bereich voll ist.)

In der folgenden Tabelle finden Sie die Speicherplatz-Zuweisungen für die einzelnen Speicherpartitionseinstellungen.

Ordner	Priorität: fortlaufend	Priorität: Ereignis	Priorität: Parken	Priorität bei manueller	Nur Fahrtaufnahmen	Innenraum-Aufnahme (3ch)
Fortlaufend	**62,5 %**	45 %	35 %	35 %	**81,5 %**	50 %
Bewegungserkennung/ Zeitraffer	12 %	14 %	**41,5 %**	5 %	–	12 %
Fortlaufendes Ereignis	12 %	**21 %**	10 %	15 %	10 %	12 %
Ereignis bei geparktem Fahrzeug	4,56 %	10,49 %	4,56 %	4,56 %	–	4,56 %
Parkaufnahme	0,44 %	1,01 %	0,44 %	0,44 %	–	0,44 %
Manuelle Aufnahme	8 %	8 %	8 %	**39,5 %**	8 %	8 %
SOS-Aufnahme	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
Innenraum (Incabin)	–	–	–	–	–	12,5 %

5.2 Kamera einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Kameraeinstellungen**, um die Kameraeinstellungen anzupassen.

Option	Beschreibung
Auflösung	Für die gewünschte Auflösung für Front- und Heckkamera stehen diese Optionen zur Auswahl: **4K 30 fps und QHD 30 fps/QHD 60 fps und QHD 30 fps/4K 30 fps** (1 Kanal)/**QHD 60 fps** (1 Kanal).
Bildqualität	Wählen Sie zwischen **Normale Qualität/Hoher Qualität** für die Bildqualität der vorderen/ hinteren Kamera. Sie ist nur aktiviert, wenn **4K** unter **Auflösung** ausgewählt ist. Ween Sie **Hohe Qualität** auswählen, erhöht sich die Dateikapazität und die Anzahl der speicherbaren Dateien verringert sich im Vergleich zur Verwendung von **Normale Qualität**.
Helligkeit Vorderansicht	Als Helligkeitsoptionen für die Frontkamera stehen **Dunkel/Mittel/Hell** zur Auswahl.
Helligkeit Rückansicht	Als Helligkeitsoptionen für die Heckkamera stehen **Dunkel/Mittel/Hell** zur Auswahl.
Rückfahrkamera spiegeln	Als Optionen stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl. (Das Bild der Heckkamera wird gespeichert und bei der Wiedergabe gespiegelt.)
Super-Nachtsicht 4.0	Als Optionen für den Super-Nachtsicht-Modus stehen **Deaktiviert/Fortlaufender Modus/Parkmodus/Fortlaufender und Parkmodus** zur Auswahl.
HDR	Wählen Sie für die HDR-Funktion zwischen **AUTO/Aktiviert/Deaktiviert** aus.

Weitere Informationen über die Funktionen „Nachtsicht“ und „HDR“ finden Sie unter „4.8 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden“ auf Seite 26 oder „4.9 High Dynamic Range (HDR) verwenden“ auf Seite 27.

5.3 Aufnahmefunktionen einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Aufnahmeeinstellungen**, um die Aufnahmeeinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Private Aufnahme aktivieren	Wenn Sie diese Funktion verwenden, werden die aufgezeichneten Dateien nach einer bestimmten Zeit gelöscht, um die Privatsphäre anderer zu schützen. Für die private Aufnahme stehen folgende Einstellungen zur Auswahl: **Nur G-Shock/1 min (max. 2 min)/3 min (max. 4 min)/Deaktiviert**. Bei Einstellung auf Nur G-Shock wird nicht durchgängig aufgenommen.
Sprachaufnahme	Als Optionen stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl. (Audio wird im Innenraum aufgezeichnet.)
Fortlaufend Empfindlichkeit	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen **Sehr gering/Gering/Mittel/Hoch/Sehr hoch** zur Auswahl.

Option	Beschreibung
Parkmodus	Als Optionen für den Parkmodus stehen **Bewegungserkennung/Zeitraffer/ Energiesparmodus/RADAR/Deaktiviert** zur Auswahl.
Parkmodus-Wartezeit	Für die Wartezeit im Parkmodus (Zeit bis zum Wechsel in den Parkmodus) **30 Sekunden/1 min/2 min/3 min/4 min/5 min** zur Auswahl.
Intelligente Parkaufnahme	Wählen Sie **Aktiviert/Deaktiviert** für den **Thermoschutz** und den **Energiesparmodus: externe Batterie** aus.
Aufprallempfindlichkeit im Parkmodus	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für den Parkmodus aus.
Empfindlichkeit der Bewegungserkennung	Wählen Sie eine von fünf Empfindlichkeitsstufen für die Bewegungserkennung aus.
Radarempfindlichkeit	Wählen Sie eine der fünf Radarempfindlichkeitsstufen für die Front- und Rückfahrkamera aus. Die Erkennungsdistanz basiert auf der eingestellten Sensitivität.
Externe Batterie verwenden	Als Optionen stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Aufnahmetimer	Wählen Sie die gewünschte Zeit für das Ausschalten aus. Wenn Sie den Aufnahmetimer ausschalten möchten, wählen Sie die Option **Deaktiviert** aus.
Ausschalten bei Niederspannung	Als Optionen für das Ausschalten bei Niederspannung stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen **Normales Auto/Hybridauto/Elektroauto** zur Auswahl.
Batteriegrenzspannung	Stellen Sie die Batteriegrenzspannung entsprechend dem Fahrzeugtyp ein.
Winter-Grenzspannung	Wählen Sie die Monate aus, in denen die Funktion „Ausschalten bei Niederspannung“ angewendet werden soll.

- Um den Parkmodus nutzen zu können, muss das fest verdrahtete Kabel angeschlossen sein. Wenn dem Gerät nicht kontinuierlich Strom zugeführt wird, wird die Aufnahme bei abgestelltem Motor unterbrochen.
- Die Fahrzeugbatterie wird nicht aufgeladen, solange das Fahrzeug geparkt ist. 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.

- Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie unter „4.7 Parkmodus verwenden“ auf Seite 24.
- **Thermoschutz** ist eine intelligente Funktion, die durch Wärme verursachte Schäden verhindert, indem sie die Dashcam in den Energiesparmodus versetzt, falls die Temperatur im Parkmodus zu hoch wird.
- **Energiesparmodus: externe Batterie** aktiviert den Energiesparmodus, wenn der verbleibende Ladestand der externen Batterie unter 20 % fällt, um die Betriebsdauer zu verlängern.
- Die **Batteriegrenzspannung** kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie für den **Ausschalten bei Niederspannung** die Einstellung **Aktiviert** gewählt 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.

5.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Verkehrssicherheitseinstellungen**, um die Verkehrssicherheitseinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Sicherheitskameras	Als Optionen für die Sicherheitskameras stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Warn.: Mobile Verkehrskontr	Als Optionen für „Warn.: Mobile Verkehrskontr“ stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Fahrzeugtyp	Als Optionen für den Fahrzeugtyp stehen **Limousine/SUV/Lkw (Bus)** zur Auswahl.
Fahrerassistenzsystem initialisieren	Tippen Sie unter **Fahrerassistenzsystem initialisieren** auf **Initialisieren > OK**, um mit dem Initialisieren fortzufahren.
FVDW (Hinweis bei anfahrendem Vordermann)	Als Optionen für den Hinweis bei anfahrendem Vordermann stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
TLCA (Traffic Light Change Alert, Ampelwechselalarm)	Als Optionen für die TLCA-Funktion stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
FCWS (Kollisionswarnsystem)	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen **Deaktiviert/Gering/Mittel/Hoch** zur Auswahl.
Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen **Deaktiviert/Gering/Mittel/Hoch** zur Auswahl.

- **Sicherheitskameras** geben Anweisungen zu den Geschwindigkeitszonen in allen Ländern.
- **TLCA** wird nur in den USA und Kanada unterstützt.

5.5 Systemeinstellungen konfigurieren

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, um die Hardwaresystemeinstellungen zu verwalten.

Option	Beschreibung
Sprache	Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
Lautstärke	Wählen Sie die gewünschte Lautstärke für die einzelnen Funktionen aus (**Sicherheitskameras/ADAS/System und Sonstiges**).
Vordere Sicherheits-LED	Als Optionen für die vordere Sicherheits-LED stehen **Deaktiviert/Fortlaufender Modus/Parkmodus/Fortlaufender und Parkmodus** zur Verfügung. Sie können den LED-Effekt für den gewählten Modus festlegen.
Zeitzone	Legen Sie Ihre lokale Zeitzone fest. Die Dashcam legt das Datum automatisch fest, Sie müssen also lediglich die Zeitzone ändern.
Sommerzeit	Als Optionen für die Sommerzeit stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinheit	Die Fahrgeschwindigkeit wird unten im aufgezeichneten Video angezeigt. Als Optionen für die Geschwindigkeitseinheit stehen **km/h/mph** zur Auswahl.
Geschwindigkeitsanzeige	Als Optionen für die Geschwindigkeitsanzeige stehen **Aktiviert/Deaktiviert** zur Auswahl.
WLAN-Frequenzband	Wählen Sie die WLAN-Frequenz (**2,4 GHz/5 GHz**) aus.
USB-C	Wählen Sie zwischen **Deaktiviert/LTE-Modem/USB-Kamera** für den USB-C-Eingang. Wenn Sie das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul verwenden, wählen Sie **LTE-Modem** aus. Wenn Sie die Innenraum-IR-Kamera verwenden, wählen Sie **USB-Kamera** aus.

- Wenn Sie die Lautstärke auf **0** einstellen, wird die Sprachführung deaktiviert.
- Wenn Sie die Lautstärke auf **AUS** stellen, wird die Sprachführung deaktiviert.
- Sie können die Innenraum-IR-Kamera und das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul nicht gleichzeitig verwenden.
- Die Innenraum-IR-Kamera und das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul sind separat erhältlich.

6. PC-Viewer verwenden

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

6.1 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.

6.2 PC-Viewer

6.2.1 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 um 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.

6.2.2 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 Gesamtlaufzeit des Videos anzeigen.
14	Wiedergabestatus anzeigen.
15	Video abspielen oder steuern.
16	Aufgezeichnetes Frontkameravideo anzeigen.
17	Dateinamen des Frontkameravideos anzeigen.

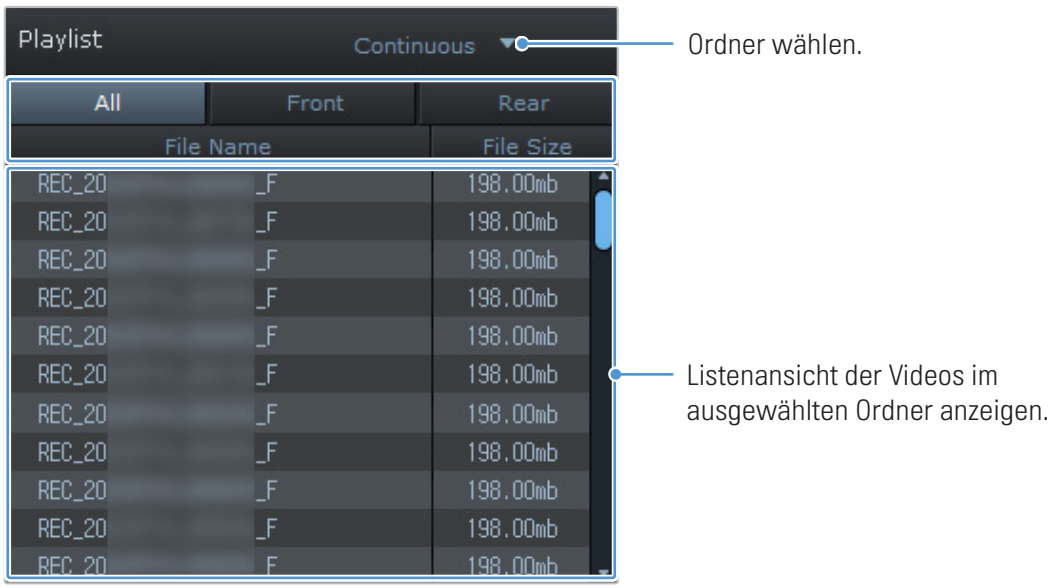
6.2.3 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen

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:



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**.

7. THINKWARE CONNECTED verwenden (optional)

Um die Funktionen von THINKWARE CONNECTED zu verwenden, müssen Sie das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul und eine LTE-SIM-Karte in der Dashcam installieren.

Abhängig von Ihrem Serviceplan sind die folgenden Funktionen in der App „THINKWARE CONNECTED“ verfügbar:

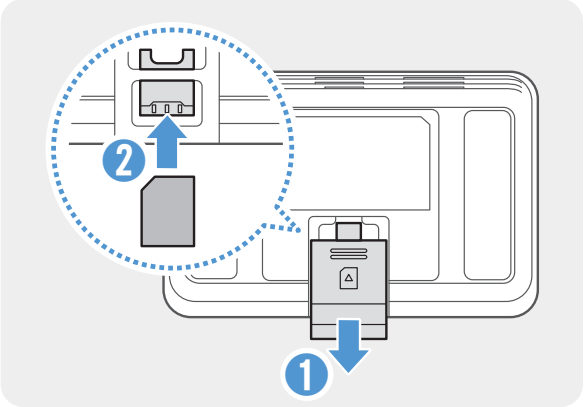
- Überwachung des Fahrzeugstatus beim Fahren und Parken
- Aufprallbenachrichtigungen mit Video-Backup beim Fahren und Parken
- Letzter Parkplatz und Übertragung von Bildaufzeichnungen
- Live-Ansicht
- Monatlicher Fahrbericht
- SOS-Benachrichtigung und SMS-Übertragung
- Geofence-Funktion

- Die App THINKWARE CONNECTED können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
  – Android 7 oder höher / iOS 16 oder höher
- Die Betriebssystemanforderungen ändern sich möglicherweise basierend auf den Richtlinien des Google Play Store und des Apple App Store.
- Die Services und Funktionen der App „THINKWARE CONNECTED“ können basierend auf der Servicerichtlinie und Ihrem Sericeplan abweichen. Weitere Informationen finden Sie auf der THINKWARE-Website (https://www.thinkware.com).

7.1 Das THINKWARE CONNECTED LTE-Modul installieren (optional)

Befolgen Sie zur ordnungsgemäßen Montage des LTE-Moduls die nachstehenden Anweisungen.

1



Öffnen Sie die Abdeckung des SIM-Karteneinschubs und schieben Sie die SIM-Karte vollständig hinein.

2 Verbinden Sie den USB-C-Eingang der Frontkamera über ein USB-C-zu-Micro-USB-Kabel (Micro 5-Pin) mit dem THINKWARE CONNECTED LTE-Modul. Schalten Sie die Stromversorgung oder den Motor des Fahrzeugs ein, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist.

3 Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, und setzen Sie die Option **USB-C** auf **LTE-Modem**.

7.2 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden

Zur Verwendung des THINKWARE CONNECTED-Service müssen Sie Ihre Dashcam zunächst in der App **THINKWARE DASH CAM LINK** registrieren. Nach der Registrierung können Sie auf die Connected-Funktionen in der App **THINKWARE CONNECTED** zugreifen.

1 Suchen Sie auf Ihrem Smartphone nach der App **THINKWARE CONNECTED** im Google Play Store oder Apple App Store.

2 Melden Sie sich bei der App „THINKWARE CONNECTED“ an, tippen Sie auf **Dashcam registrieren** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm zur Registrierung Ihrer Dashcam.

8. Produktinformationen

Die Produktinformationen, die über den Menübildschirm aufgerufen werden können, sind insbesondere für neue Benutzer interessant.

8.1 Produktinformationen anzeigen

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Informationen**, um die Produktinformationen aufzurufen. Folgende Informationen werden angezeigt:

- Modellname
- Firmware-Version
- Version der Sicherheitskamera
- Micom-Version
- Arbeitsspeichergröße
- Lokale ID
- GPS-Informationen
- Verbindungsinfos

8.2 GPS-Einstellungen anzeigen und konfigurieren

Über ein GPS-Modul werden die Standortinformationen in den aufgezeichneten Videos erfasst. Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Informationen > GPS-Informationen**, um die GPS-Funktionen aufzurufen. Es werden folgende Angaben angezeigt: Verbindungsstatus, Signalstärke, Zeit (UTC), Geschwindigkeit des Fahrzeugs, derzeitige Höhe und Verringerung der Genauigkeit (HDOP).

Tippen Sie auf , um den GPS-Empfänger zu initialisieren und ihn die aktuelle Position bestimmen zu lassen.

Verringerung der Genauigkeit (HDOP)
Die Verringerung der Genauigkeit (HDOP) ist ein Maß für die GPS-Abweichung aufgrund der Position von Satelliten.

9. 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:

Außerdem besteht die Möglichkeit, die Firmware über die Viewer-App oder den PC-Viewer herunterzuladen. Verwenden Sie die untenstehende Methode zum Herunterladen der Datei und gehen Sie dann zu Schritt 6.

- Viewer-App: Verbinden Sie das Produkt mit der App **THINKWARE DASH CAM LINK**, tippen Sie auf **MEHR** > **Support**, um die aktuelle Firmware zu überprüfen und herunterzuladen.
- PC-Viewer: Verbinden Sie die Speicherkarte mit Ihrem PC und starten Sie diesen Auf dem PC-Viewer-Bildschirm wird ein Pop-up angezeigt, wenn die neuste Firmware verfügbar ist. Sie können das Update einfach herunterladen.

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.

10. 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.	• Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel (das fest verdrahtete Kabel, das optionale OBD-II-Kabel oder das Autoladegerät) ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug und der Kamera verbunden ist. • Überprüfen Sie den Ladezustand der Autobatterie.
Die Benutzerführung und/oder der Signalton funktionieren nicht.	Prüfen Sie, ob die Lautstärke ausgeschaltet ist.
Die Videoaufzeichnungen sind undeutlich oder kaum erkennbar.	• Stellen Sie sicher, dass der Schutzfilm von der Kameralinse entfernt wurde. Andernfalls kann es zu undeutlichen Aufnahmen kommen. • Überprüfen Sie die Position der Front- und Heckkamera, schalten Sie das Gerät ein, und passen Sie den Bildwinkel an.
Die Speicherkarte wird nicht erkannt.	• Vergewissern Sie sich, dass die Speicherkarte richtig herum eingelegt wurde. Suchen Sie vor dem Einlegen der Speicherkarte die Metallkontakte der Speicherkarte und die Markierungen darauf. • Schalten Sie das Gerät aus, entnehmen Sie die Speicherkarte, und überprüfen Sie dann, ob die Kontakte im Speicherkarteneinschub beschädigt sind. • Die Speicherkarte muss ein von THINKWARE vertriebenes Originalprodukt sein. THINKWARE gibt keine Garantie für die Kompatibilität und den normalen Betrieb von Speicherkarten von Drittanbietern.
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.

11. Spezifikationen

Die Produktspezifikationen finden Sie in der folgenden Tabelle:

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Modellname	U3000 PRO	Heckkamera: BCQH-600 (2-Kanal)
Abmessungen	69,8 x 102,6 x 55,5 mm	Heckkamera (BCQH-600): 79,3 x 36,9 x 31,9 mm (2-Kanal)
Speicher	microSD-Speicherkarte	64 GB, 128 GB, 256 GB, 512 GB
Kamerasensor	8,4 Megapixel, 1/1,8'	Heckkamera: 5,14 Megapixel, 1/2.8
Video	• Frontkamera: 4K UHD (3.840 x 2.160) bei 30 fps + Heckkamera: QHD (2.560 x 1.440) bei 30 fps (2CH) • Frontkamera: QHD (2.560 x 1.440) bei 60 fps + Heckkamera: QHD (2.560 x 1.440) bei 30 fps (2CH) • 4K UHD (3.840 x 2.160) bei 30 fps (1CH) • QHD (2.560 x 1.440) bei 60 fps (1CH) • H.265/MP4/AAC	
Aufnahmemodus	Fortlaufende Aufnahme, Ereignisaufnahme, Manuelle Aufnahme, Parkmodus (Bewegungserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus)	
Funktionen	Super-Nachtsicht 4,0, HDR, intelligente Parkaufnahme, Ausschalten bei Niederspannung, Überhitzungsschutz, integriertes RADAR	
Beschleunigungssensor	3-Achsen-Beschleunigungssensor (3D, ±3G)	Die Empfindlichkeit des Sensors ist in 5 Stufen einstellbar.
GPS	Integrierte GPS-Funktion	Unterstützt Funktionen des Fahrerassistenzsystems (FVDW, TLCA, FCWS, Low Speed FCWS)
GNSS	GPS/GLONASS	
Bluetooth	Standard	Bluetooth V5.0, BLE
	Frequenz	2,402 GHz–2,480 GHz
WLAN	Standard	2,4 G (802,11 b/g/n) / 5 G (802,11 a/n)
	Frequenz	2.400 GHz – 2.483.5 GHz 5,15 GHz–5,25 GHz
RADAR-Modul	Frequenz	59,5 GHz–62,4 GHz Front-/Rückfahrkamera (BCQH-600)
Eingangsleistung	Gleichstrom mit 12/24 V ⎓ unterstützt	Rückfahrkamera (BCQH-600): DC 5 V⎓
Stromverbrauch	2 Kanäle: 5,6 W/1 Kanal: 3,65 W (Mittelwert)	Der tatsächliche Stromverbrauch kann je nach Einsatzbedingungen und Umgebung variieren.
Zusätzliche Stromversorgung	Superkondensator	
LED-Anzeige	BT/WLAN, REC, GPS, Security	
Warnung	Eingebaute Lautsprecher	Benutzerführung (Signaltöne)
Betriebstemperatur	-10–60 °C	
Lagerungstemperatur	-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.

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-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.

FCC-ID: 2ADTG-U3000PRO

Industry Canada-Erklärung

Dieses Gerät erfüllt die lizenzfreien 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.

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.

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 con trôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

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

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

IC: 12594A-U3000PRO

R 210-130718 R 011-250050
5GHz 帯: W52/W53 屋内使用限定 ただし登録局に接続される場合は除く

HEVC Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

https://www.thinkware.com

Version 1.2 (2025)