

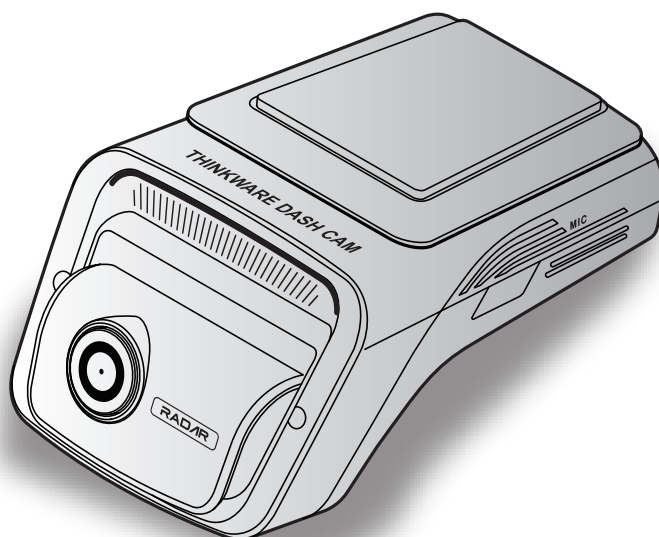
THINKWARE DASH CAM™

U3000

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 Fahrzeugbatterie 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. Außerdem können verschiedene Firmwareversionen die Leistung bzw. Funktionen des Produkts beeinflussen.

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 das Modell THINKWARE U3000. 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 U3000 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	5. THINKWARE CONNECTED verwenden	26
1. Produktübersicht	7	5.1 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden	27
1.1 Im Lieferumfang enthaltene Teile	7	6. PC-Viewer verwenden	28
1.1.1 Im Lieferumfang enthalten	7	6.1 Systemanforderungen	28
1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)	7	6.2 PC-Viewer	28
1.2 Teilebezeichnungen	8	6.2.1 PC-Viewer installieren	28
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht	8	6.2.2 Bildschirmlayout des PC-Viewers (in Windows)	29
1.2.2 Frontkamera (Hauptgerät) – Rückansicht	9	6.2.3 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen (in Windows)	30
1.2.3 Heckkamera (optional)	9	6.2.4 Bildschirmlayout des PC-Viewers (für Mac)	31
1.3 Speicherkarte entnehmen und einlegen	10	6.2.5 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen (für Mac)	32
2. Anbringen des Produkts	11	7. Einstellungen	33
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)	11	7.1 Speicherkarte verwalten	33
2.1.1 Montageposition wählen	11	7.2 Kamera einstellen	33
2.1.2 Produkt befestigen	11	7.3 Aufnahmefunktionen einstellen	34
2.1.3 Stromkabel anschließen	13	7.4 Funktionen zur Verkehrssicherheit einstellen	35
2.2 Heckkamera montieren (optional)	16	7.5 Systemeinstellungen konfigurieren	36
2.2.1 Montageposition wählen	16	8. Produktinformationen	37
2.2.2 Heckkamera befestigen	16	8.1 Produktinformationen anzeigen	37
2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen	17	8.2 GPS-Einstellungen anzeigen und konfigurieren	37
3. Aufnahmefunktionen verwenden	19	9. Firmware aktualisieren	38
3.1 Gerät ein- oder ausschalten	19	10. Fehlerbehebung	39
3.2 Speicherorte der Dateien	19	11. Spezifikationen	40
3.3 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden	20		
3.4 Manuell aufnehmen	20		
3.5 SOS-Aufnahmefunktion verwenden	21		
3.6 Parkmodus verwenden	21		
3.7 Super-Nachtsicht-Funktion verwenden	23		
3.8 Funktionen zur Verkehrssicherheit verwenden	24		
4. Viewer-App verwenden	25		
4.1 Kamera mit einem Smartphone verbinden	25		
4.2 Layout der Viewer-App	25		

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.

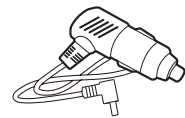
1.1.1 Im Lieferumfang enthalten



Frontkamera (Hauptgerät)



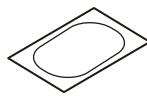
Halterung



Autoladegerät



Fest verdrahtetes Kabel



Wärmeschutzfolie



Selbstklebende Kabelhalterung



MicroSD-Speicherkarte mit Adapter
(Verbrauchsartikel)



Garantie und CS-Informationen



CPL-Filter

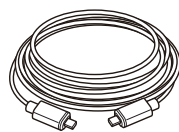


Das Standardzubehör kann sich ohne vorherige Benachrichtigung ändern.

1.1.2 Zubehör (separat erhältlich)



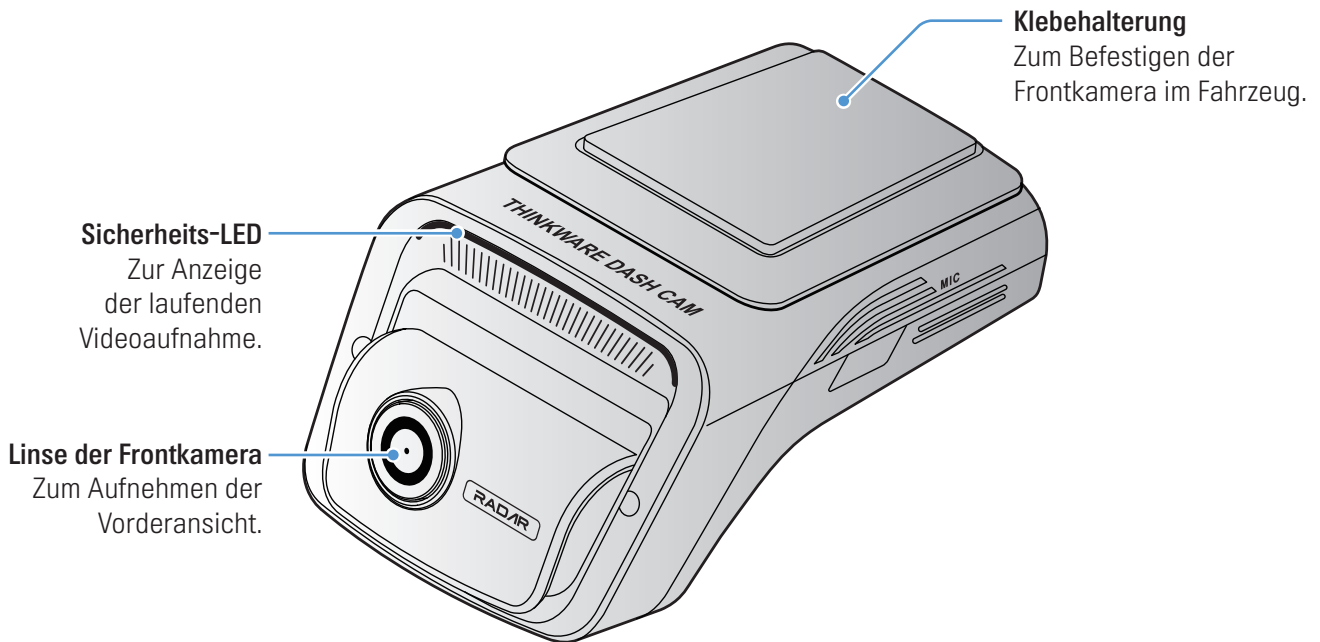
Rückfahrkamera



Kabel der Heckkamera

1.2 Teilebezeichnungen

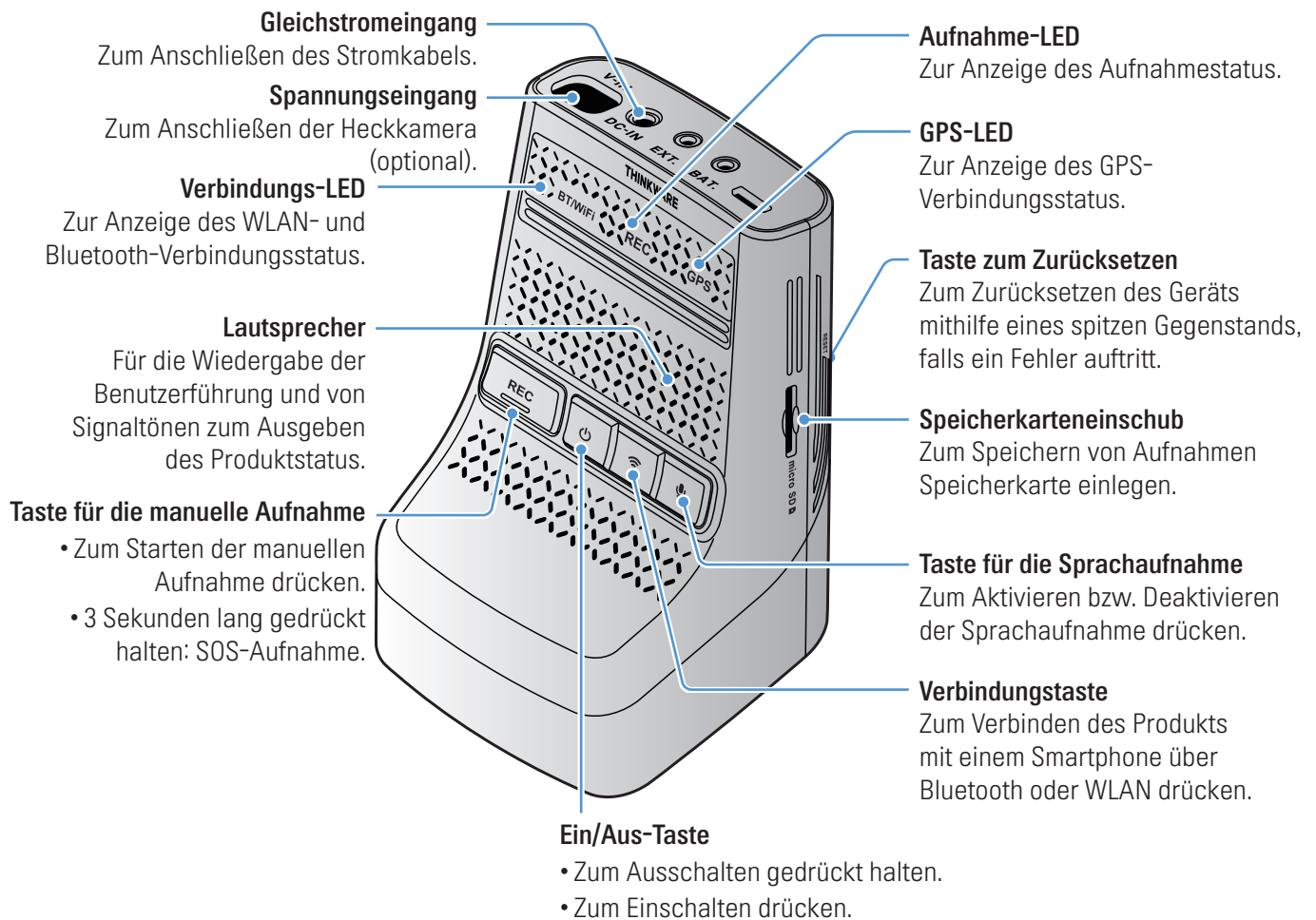
1.2.1 Frontkamera (Hauptgerät) – Vorderansicht



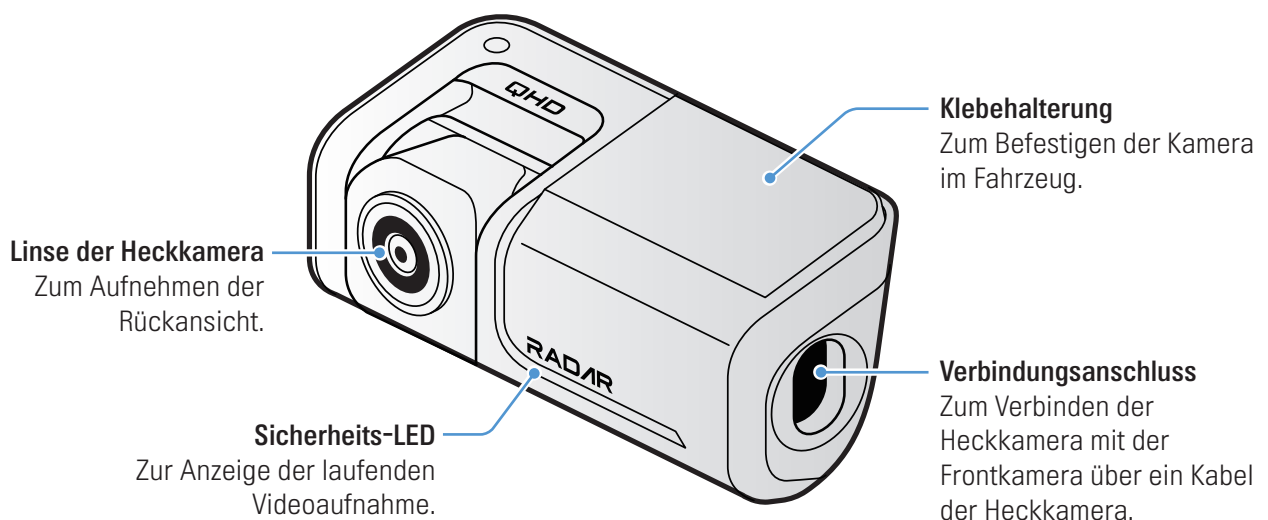
- Um das Gerät zurückzusetzen, halten Sie die Tasten für die Sprachaufnahme (🗣️) und für die manuelle Aufnahme (REC) gleichzeitig gedrückt, bis Sie einen Piepton hören.
- Die Bedeutung der LED-Anzeigen, die den Status des Produkts anzeigen, finden Sie in der folgenden Tabelle. Weitere Informationen zur Aufnahme-LED finden Sie unter „3.3 Funktion zur fortlaufenden Aufnahme verwenden“ auf Seite 20.

LED	LED-Status	Vorgangsbeschreibung
BT/WLAN	🟢 (blinkt)	Warten auf WLAN-Verbindung
	🟢 (ein)	WLAN verbunden
	🟡 (blinkt)	Warten auf Bluetooth-Verbindung
	🟡 (blinkt schnell)	Bluetooth-Kopplung
	🟡 (ein)	Bluetooth verbunden
	🟠 (blinkt)	Internetmodus-(nicht verbunden)
	🟠 (ein)	Internetmodus verbunden
	🟢 > 🟡 > 🟠 (ein)	Bluetooth-/WLAN-Reset
	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



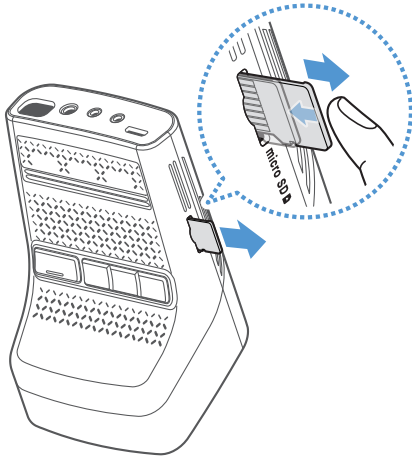
1.2.3 Heckkamera (optional)



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.

Achten Sie beim Einsetzen der Speicherkarte in den Speicherkarteneinschub darauf, dass ihre Metallkontakte in Richtung Unterseite 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.



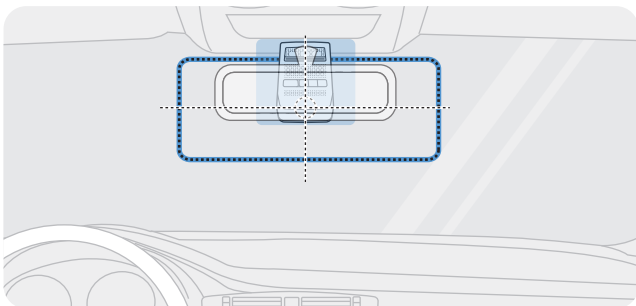
Zur Vermeidung des Verlusts aufgenommener Videodateien sollten Sie diese regelmäßig auf einem anderen Speichergerät sichern.

2. Anbringen des Produkts

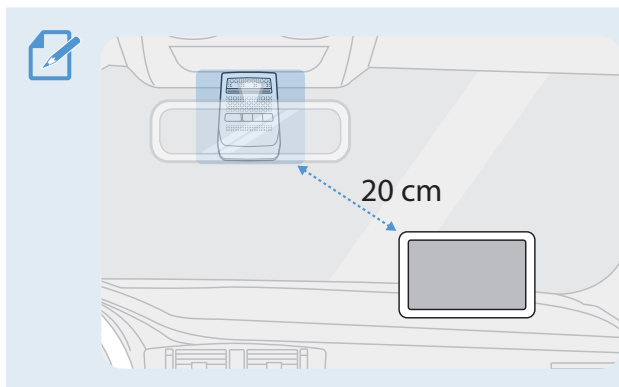
2.1 Frontkamera anbringen (Hauptgerät)

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.



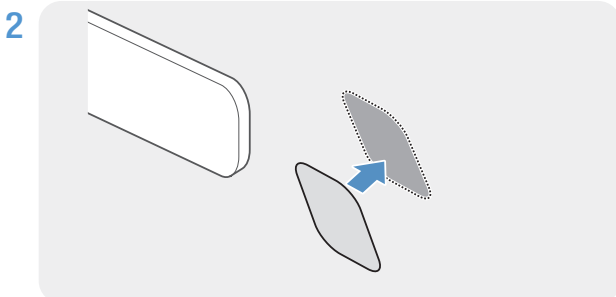
Der Empfang von GPS-Navigationsgeräten auf dem Armaturenbrett kann je nach Montageposition der Kamera beeinträchtigt werden.

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:

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

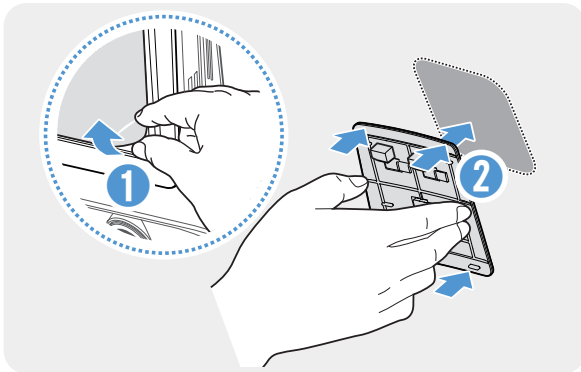


Bringen Sie die Wärmeschutzfolie an der Einbauposition an.



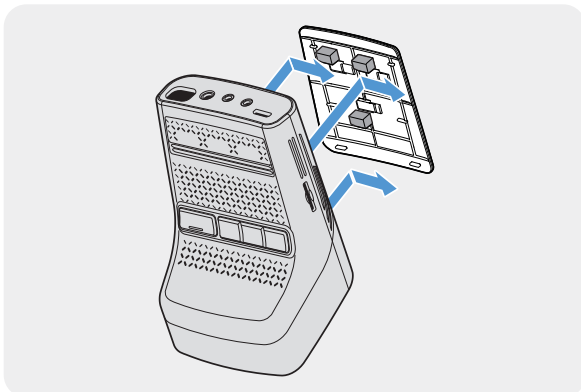
Bringen Sie die Wärmeschutzfolie so an, dass die Frontkamera nicht verdeckt wird.

3



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

4

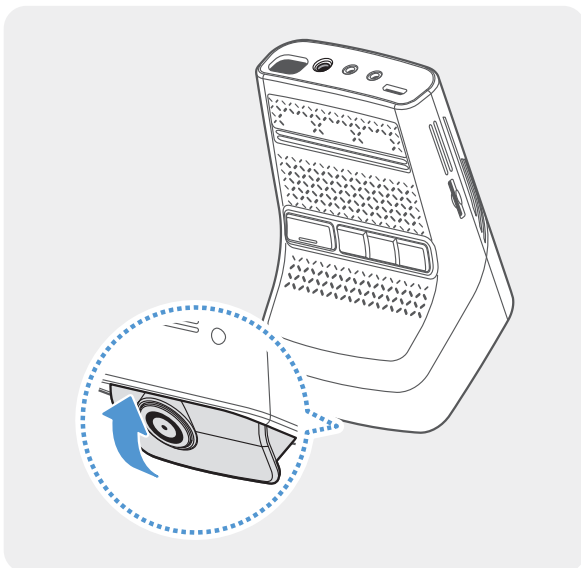


Schieben Sie dann die Kamera wieder in die Halterung, bis Sie ein Klicken hören.



- 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.

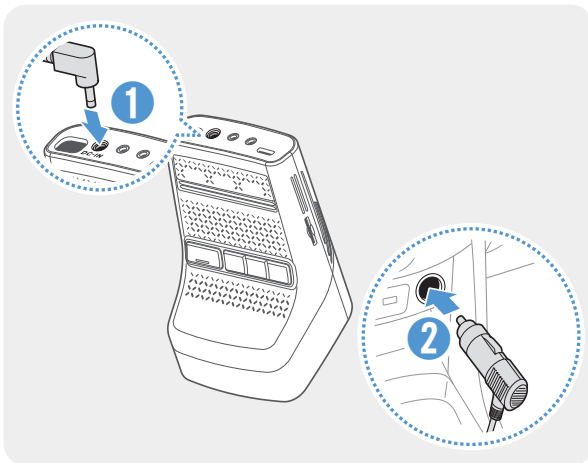


Nehmen Sie zur Bestätigung des Kamerawinkels nach dem Einbau ein Video auf, und sehen Sie es sich in der Viewer-App oder im PC-Viewer-Programm an. Passen Sie, falls nötig, den Winkel der Kamera erneut an. Weitere Informationen über die Viewer-App oder den PC-Viewer finden Sie unter „4. Viewer-App verwenden“ auf Seite 25 oder „6. PC-Viewer verwenden“ auf Seite 28.

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.

Autoladegerät anschließen



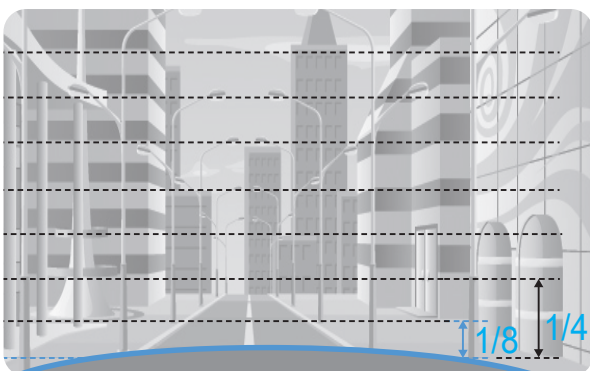
Verbinden Sie das Autoladegerät mit dem Gleichstromeingang des Produkts und den Zigarettenanzünder mit der Stromversorgung des Fahrzeugs.



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



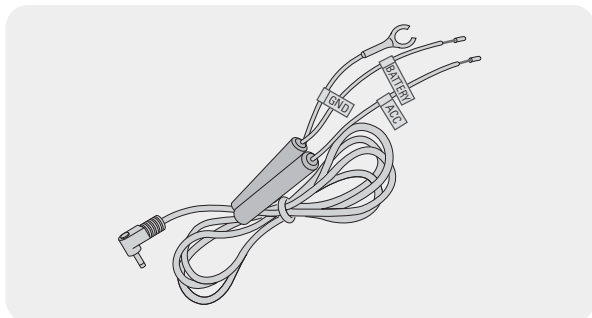
- Verwenden Sie das Autoladegerät von THINKWARE. Die Verwendung von Stromkabeln anderer Anbieter beschädigt möglicherweise das Produkt und kann aufgrund des Spannungsunterschieds zu einem Stromschlag oder Elektrobrand führen.
- Modifizieren Sie das Stromkabel nicht selbst, und schneiden Sie es nicht 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.



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).

Weitere Informationen zum Verbinden und Nutzen der App **THINKWARE DASH CAM LINK** finden Sie unter „4. Viewer-App verwenden“ auf Seite 25.

Fest verdrahtetes Kabel anschließen



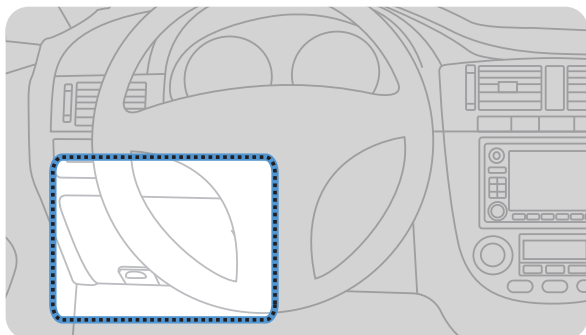
Wenn Sie das Produkt über das Dauerstromkabel mit dem Fahrzeug verbinden, arbeitet die Kamera auch dann weiter, wenn das Fahrzeug nicht in Betrieb ist (Parkmodus). Im Parkmodus erkennt die Kamera eventuelle Kollisionen mit dem Fahrzeug und Bewegungen in der Nähe und zeichnet Videomaterial auf.

Weitere Informationen zum Parkmodus finden Sie unter „3.6 Parkmodus verwenden“ auf Seite 21.



- 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

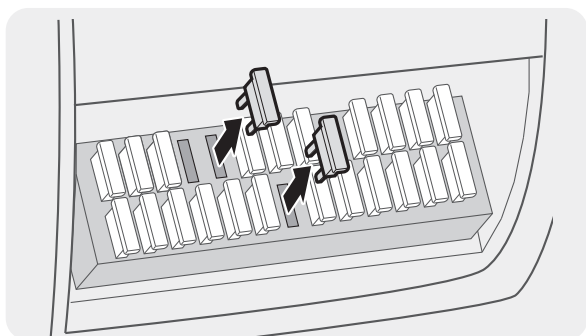


Suchen Sie den Sicherungskasten des Fahrzeugs. Er befindet sich normalerweise unter dem Fahrersitz.



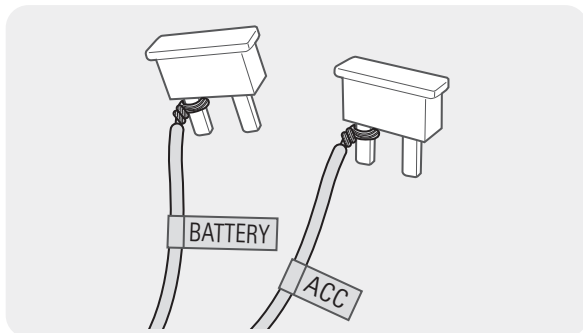
Dies kann aber je nach Marke und Modell des Fahrzeugs variieren. Weitere Informationen finden Sie im Fahrzeughandbuch.

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



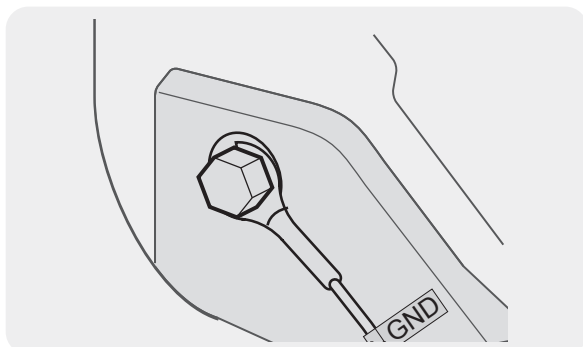
Schließen Sie den Batteriedraht an einen Sicherungskontakt der Dauerstromklemme und den ACC-Draht an einen Sicherungskontakt der normalen Klemme (ACC) an.

- 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 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 „4. Viewer-App verwenden“ auf Seite 25.

- 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.

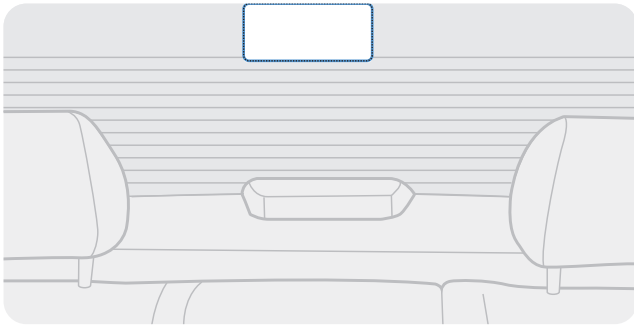


Weitere Informationen zum Anpassen des Winkels finden Sie unter „Autoladegerät anschließen“ auf Seite 13.

2.2 Heckkamera montieren (optional)

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 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.

2.2.2 Heckkamera befestigen

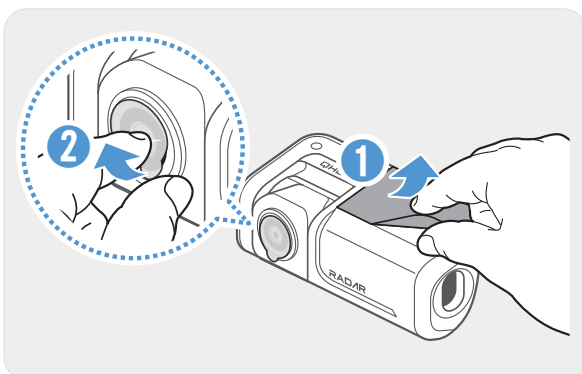
Befolgen Sie die nachstehenden Schritte zur Befestigung des Geräts an der Stelle zur Montage:

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

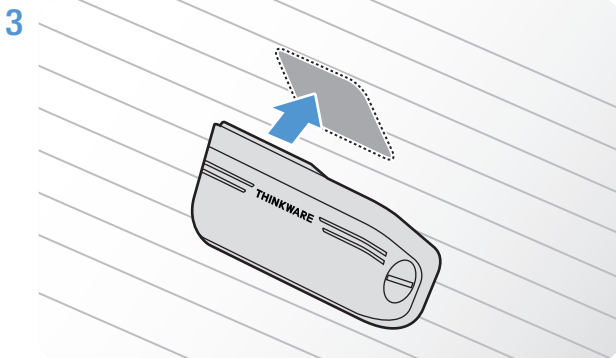


Überlegen Sie sich, wo Sie die Heckkamera anbringen möchten, bevor Sie diese befestigen. Sobald die Kamera an der Heckscheibe befestigt ist, kann sie aufgrund des starken Klebmittels nur schwer wieder entfernt oder versetzt werden.

2



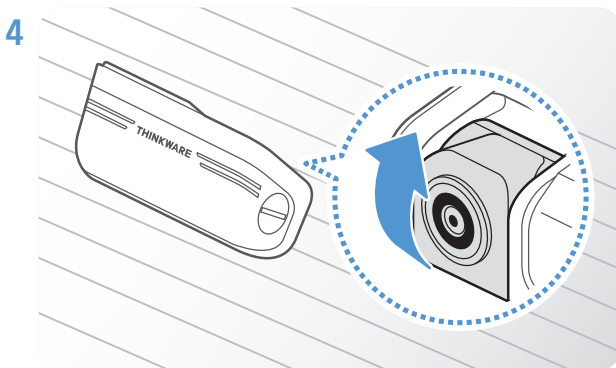
Entfernen Sie die Schutzfolie von der Klebehalterung und der Kameralinse.



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.

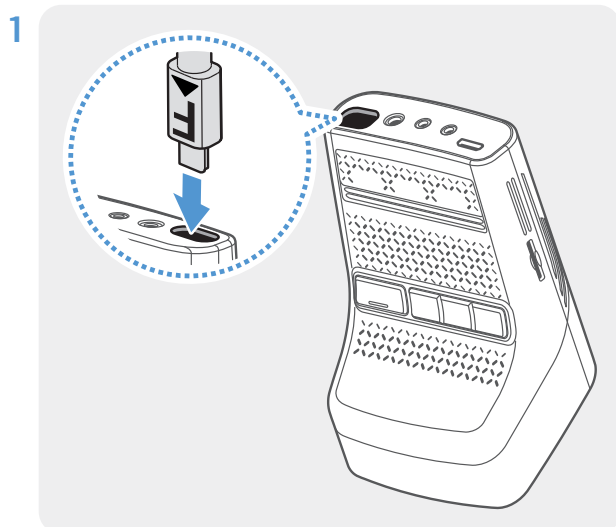


Passen Sie den vertikalen Winkel der Kamera an.

2.2.3 Kabel der Heckkamera anschließen

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

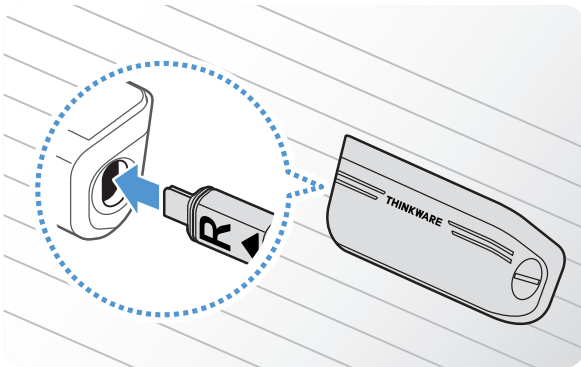
Achten Sie beim Anschließen des Kabels der Rückfahrkamera auf die Markierungen „**F**“ und „**R**“ an beiden Enden des Kabels.



Schließen Sie ein Ende des Kabels der Rückfahrkamera (mit der Aufschrift **F**) 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.

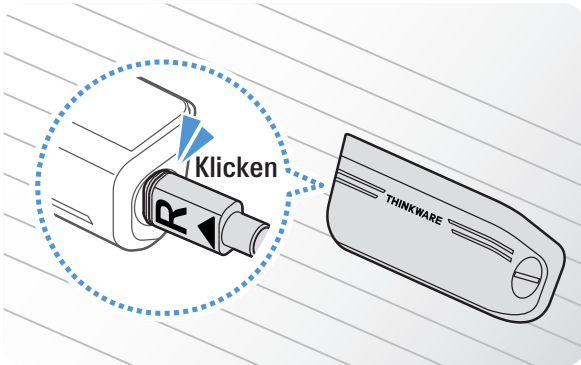
2



Schließen Sie das andere Ende des Kabels (mit der Aufschrift **R**) 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.

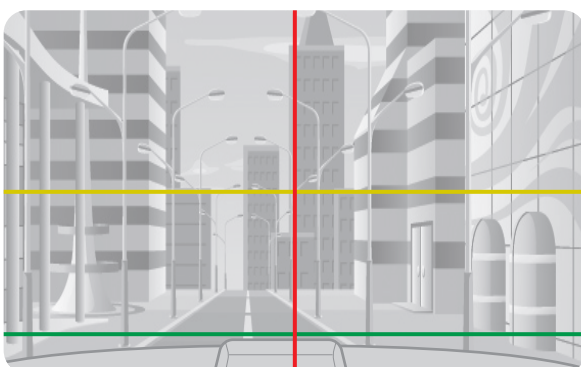


3 Schalten Sie die Stromversorgung des Fahrzeugs ein, oder starten Sie den Motor, und überprüfen Sie, ob das Gerät eingeschaltet ist. Sobald das Produkt eingeschaltet ist, wird die Sprachführung eingeschaltet.



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. Richten Sie die rote Linie an der Mitte der Kamera, die gelbe Linie an der Mitte des Horizonts und die grüne Linie am Kofferraum aus.

Um den Winkel nach dem Anbringen der Rückfahrkamera genauer einzustellen, starten Sie die App **THINKWARE DASH CAM LINK** auf Ihrem Smartphone, tippen Sie auf **Liveansicht > R >** und passen Sie dann die horizontalen, gelben und die grünen Linien am Kofferraum auf dem Bildschirm der App weiter an.



Wenn die Rückfahrkamera nicht ordnungsgemäß installiert ist, funktioniert die Heckkollisionswarnfunktion (HKWS) möglicherweise nicht richtig.

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.



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 Speicherorte der Dateien

Videos werden je nach Aufnahmemodus in den folgenden Ordnern gespeichert.

In der Viewer-App	Fortlaufend	Fortlaufendes Ereignis	Manuelle Aufnahme	Bewegungserkennung	Ereignis bei geparktem Fahrzeug	SOS-Aufnahme
Auf der Speicherkarte	cont_rec	evt_rec	manual_rec	motion_timelapse_rec	parking_rec	sos_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.

REC_	YYYYMMDD	HHMMSS	F	.MP4
REC_	20220901	102530	F	.MP4
REC_	20220901	102530	R	.MP4



Aufzeichnungsbedingung

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

3.3 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*	Es wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen, wenn ein Aufprall erkannt wird (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.

3.4 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)

3.5 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 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.

3.6 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. 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 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 langsam)
	Bewegung erfasst	Ein 20-sekündiges Video wird aufgenommen, wenn beim Parken eine Bewegung erkannt wird (von zehn Sekunden davor bis zehn Sekunden danach), und im Ordner „ motion_timelapse_rec “ gespeichert.	 (blinkt)
	Kollision erfasst	Es wird ein 20-sekündiges Video aufgenommen, wenn beim Parken ein Aufprall 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.	 (ein)
	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)
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 ein Aufprall erkannt wird (innerhalb von 1 Sekunde ab Erkennung), und im Ordner „ parking_rec “ gespeichert.	 (blinkt)

Option		Vorgangsbeschreibung	Aufnahme-LED
RADAR	Keine Bewegung oder Aufprall erkannt	Die Bewegungen in der Umgebung und die Kollisionen werden erfasst. Nur dann, wenn eine dieser beiden Voraussetzungen zutrifft, wird ein Video aufgenommen.	AUS
	Bewegung erkannt	Wenn im RADAR-Modus eine Bewegung erkannt wird, wird ein 20 sekündiges Video aufgenommen und im Ordner „ motion_timelapse_rec “ gespeichert.	 (blinkt)
	Aufprall erkannt	Wenn im RADAR-Modus eine Bewegung erkannt wird, wird ein 20 sekündiges Video aufgenommen und im Ordner „ parking_rec “ gespeichert. (Der Vorgang wird durch einen Signalton angekündigt.)	 (blinkt)
AUS		Das Gerät wird ausgeschaltet, sobald das elektrische Zubehör ausgeschaltet und der Motor abgestellt wird.	AUS



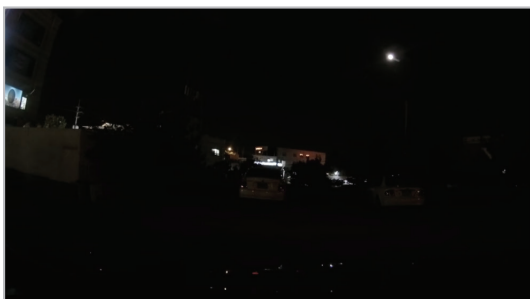
Wenn Sie die Einstellungen für den Parkmodus ändern, werden die Videos, die mit den alten Einstellungen aufgenommen wurden, gelöscht. Um das zu verhindern, sollten Sie alle Videos, die im Parkmodus aufgenommen wurden, vor der Änderung der Einstellungen sichern.



Bewegungserkennung, Zeitraffer und Energiesparmodus können nicht gleichzeitig verwendet werden.

3.7 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 aufgenommenen Videos zu verbessern.



⟨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. Die neue Einstellung wird automatisch übernommen.

3.8 Funktionen zur Verkehrssicherheit verwenden

Zu den Funktionen zur Verkehrssicherheit zählen ein Warnsystem mit Sicherheitskameras, Spurhalteassistent, Geschwindigkeitseinstellung für den Spurhalteassistenten, Kollisionswarnsystem, Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit und Hinweis bei anfahrendem Vordermann und ein Heckkollisionswarnsystem.

Sicherheitsfunktion	Beschreibung
Spurhalteassistent	Erkennt das Abkommen von der Fahrspur mithilfe des Echtzeitvideos und warnt den Fahrer.
Geschwindigkeitseinstellung für den Spurhalteassistenten	Erkennt ein Abkommen von der Fahrspur und warnt den Fahrer, wenn die Geschwindigkeit des Fahrzeugs höher als die in den Einstellungen gewählte Geschwindigkeit ist.
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.
Hinweis bei anfahrendem Vordermann	Erkennt das Anfahren eines anderen Fahrzeugs, das bisher vor dem eigenen Fahrzeug stand, und benachrichtigt den Fahrer nach 4 Sekunden.
HKWS (Heckkollisionswarnsystem)	Erkennt die Gefahr einer Heckkollision mithilfe des Echtzeitvideos und warnt den Fahrer, wenn das Fahrzeug mindestens 50 km/h schnell ist.



Die Funktionen zur Verkehrssicherheit wirken sich je nach eingestellter Geschwindigkeit und Empfindlichkeit unterschiedlich aus.

4. 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:

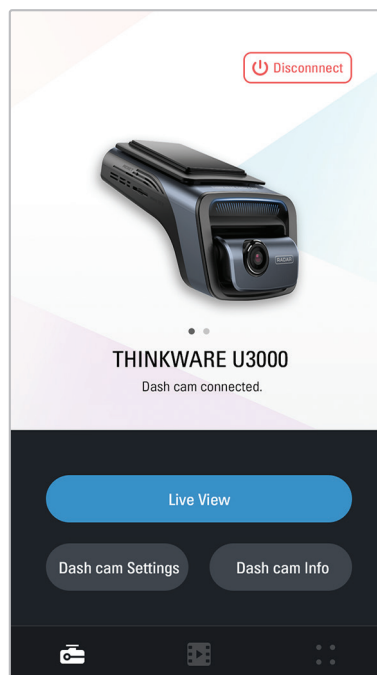
- Android 7.0 (Nougat) oder höher
- iOS 13 oder neuer

4.1 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.

4.2 Layout der Viewer-App

Die folgende Abbildung enthält einige kurze Informationen über das Layout der Viewer-App:



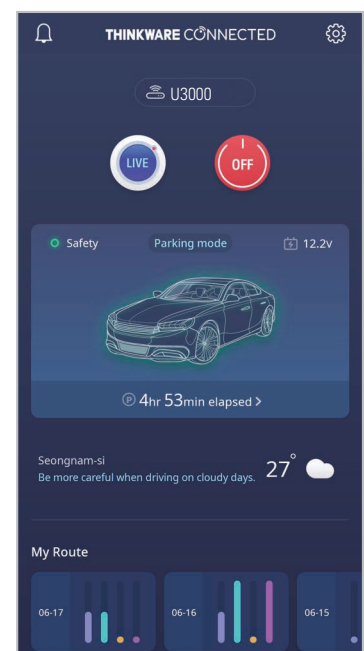
5. THINKWARE CONNECTED verwenden

Wenn Sie den Parkmodus verwenden, können Sie in der App **THINKWARE CONNECTED** je nach Serviceplan Benachrichtigungen zum Fahrzeugstatus, wie Liveansicht, Aufprallbenachrichtigungen, den Status der Fahrzeugbatteriespannung, den Energiestatus der Dashcam, den Batteriestatus des Fahrzeugs und die letzte Parkposition überprüfen.



- Die App **THINKWARE CONNECTED** können Sie nur in einer der folgenden Umgebungen verwenden:
 - Android 7.0 (Nougat) oder höher
 - iOS 11.4 oder höher
- Die von der App **THINKWARE CONNECTED** bereitgestellten Dienste und Funktionen können entsprechend der Dienstrichtlinie geändert werden. Weitere Informationen finden Sie auf der **THINKWARE**-Website (<https://www.thinkware.com>).
- Um die App **THINKWARE CONNECTED** nutzen zu können, muss die Dashcam über die App **THINKWARE DASH CAM LINK** mit dem Internet verbunden sein.
- Die **THINKWARE CONNECTED**-Funktionen sind in den folgenden Parkaufzeichnungsmodi nicht verfügbar:
 - Energiesparmodus
 - Radar
- Wenn Sie die Dashcam mit einem mobilen Hotspot-Gerät oder einem WLAN mit Internetzugang verbinden, werden Daten verbraucht. Es können Gebühren des Netzbetreibers/Dienstleisters anfallen.
- Das Smartphone, das zum Einrichten der Internetverbindung der Dashcam verwendet wird, kann nicht gleichzeitig als mobiler Hotspot für die Dashcam genutzt werden. Verwenden Sie ein anderes Hotspot-Gerät oder Smartphone.
- Verwenden Sie die App **THINKWARE DASH CAM LINK**, um die Dashcam mit dem Internet zu verbinden. Sobald die Dashcam mit dem Internet verbunden ist, können Sie die App **THINKWARE CONNECTED** aufrufen, um Zugriff auf die **THINKWARE CONNECTED**-Funktionen zu erhalten.

- Status des Fahrzeugs beim Fahren/Parken
- Status der Fahrzeugbatteriespannung
- Dashcam aus
- Fahrtverlauf
- SOS-Benachrichtigung, Sicherung aufgezeichneter Videos und SMS-Versand
- Benachrichtigung über Aufprall beim Fahren, Videosicherung und SMS-Übertragung
- Benachrichtigung über Aufprall beim Parken und Sicherung aufgezeichneter Videos
- Herunterladen und Weitergeben des Ereignisorts und des aufgezeichneten Videos
- Das aufgenommene Bild der Frontkamera während des letzten Parkens
- Fahrzeugstandort in Echtzeit
- Live-Ansicht



5.1 Produkt mit THINKWARE CONNECTED verwenden

- 1 Öffnen Sie auf Ihrem Smartphone den Google Play Store oder Apple App Store, laden Sie **THINKWARE CONNECTED** herunter und installieren Sie die App.



- 2 Starten Sie **THINKWARE CONNECTED** und tippen Sie auf **Registrieren**.



Sie benötigen eine THINKWARE ID, um **THINKWARE CONNECTED** nutzen zu können. Falls Sie keine ID haben, tippen Sie auf **Registrieren**, um sich für eine THINKWARE-Mitgliedschaft zu registrieren.

- 3 Befolgen Sie nach der Registrierung die Anweisungen in der App. Tippen Sie auf **Gerät registrieren** und geben Sie die Barcodenummer eines Produkts an, um es zu registrieren.

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 installieren



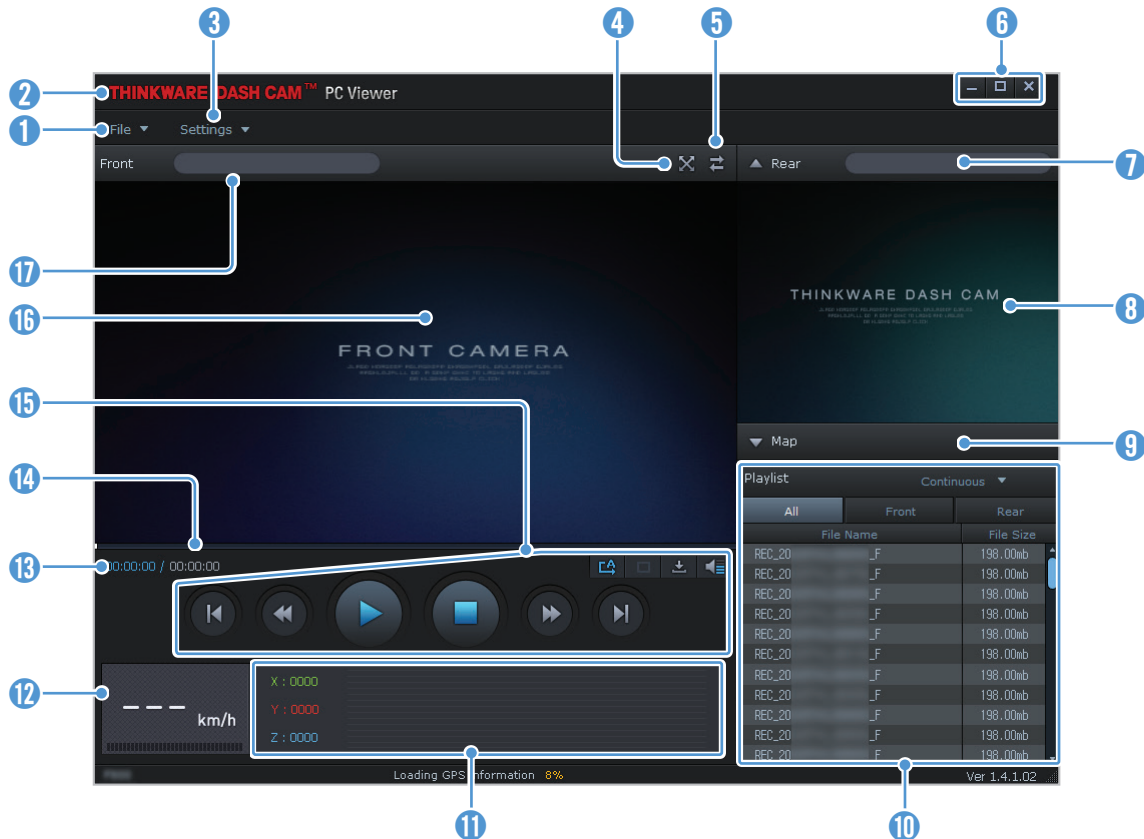
Laden Sie die neueste Version der PC-Viewer-Software von der THINKWARE-Website herunter (<https://www.thinkware.com/Support/Download>).


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.

6.2.2 Bildschirmlayout des PC-Viewers (in Windows)


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

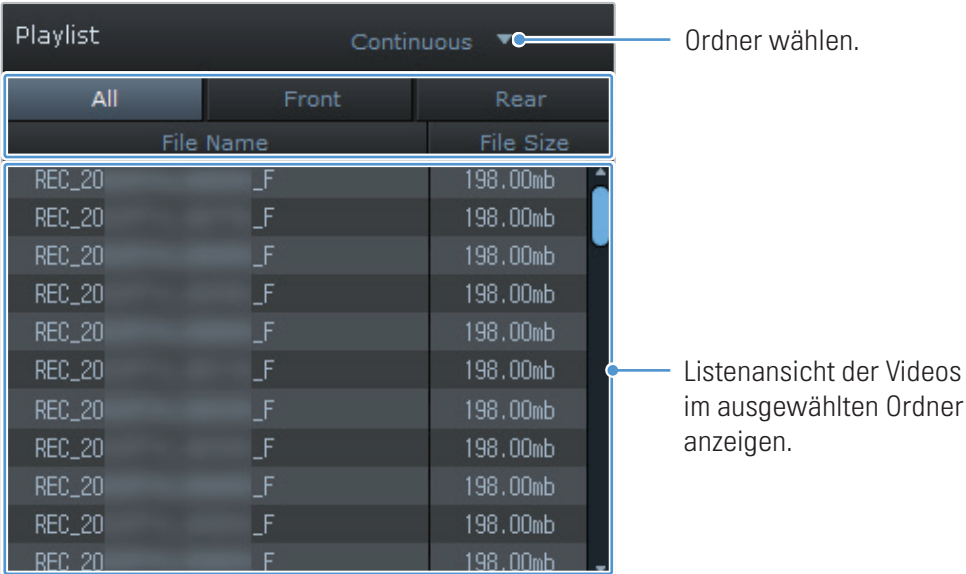


Nummer	Beschreibung
1	Datei öffnen oder Video unter einem anderen Namen speichern.
2	THINKWARE-Website aufrufen.
3	Dashcam-Einstellungen anzeigen oder konfigurieren und Sprache für den PC-Viewer einstellen.
4	Video in Vollbildansicht wiedergeben. Tippen Sie auf die Zurück-Taste (), um zur vorherigen 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 Gesamtlauzeit 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 (in Windows)

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:




Ordner wählen.

File Name		File Size
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb
REC_20	_F	198.00mb

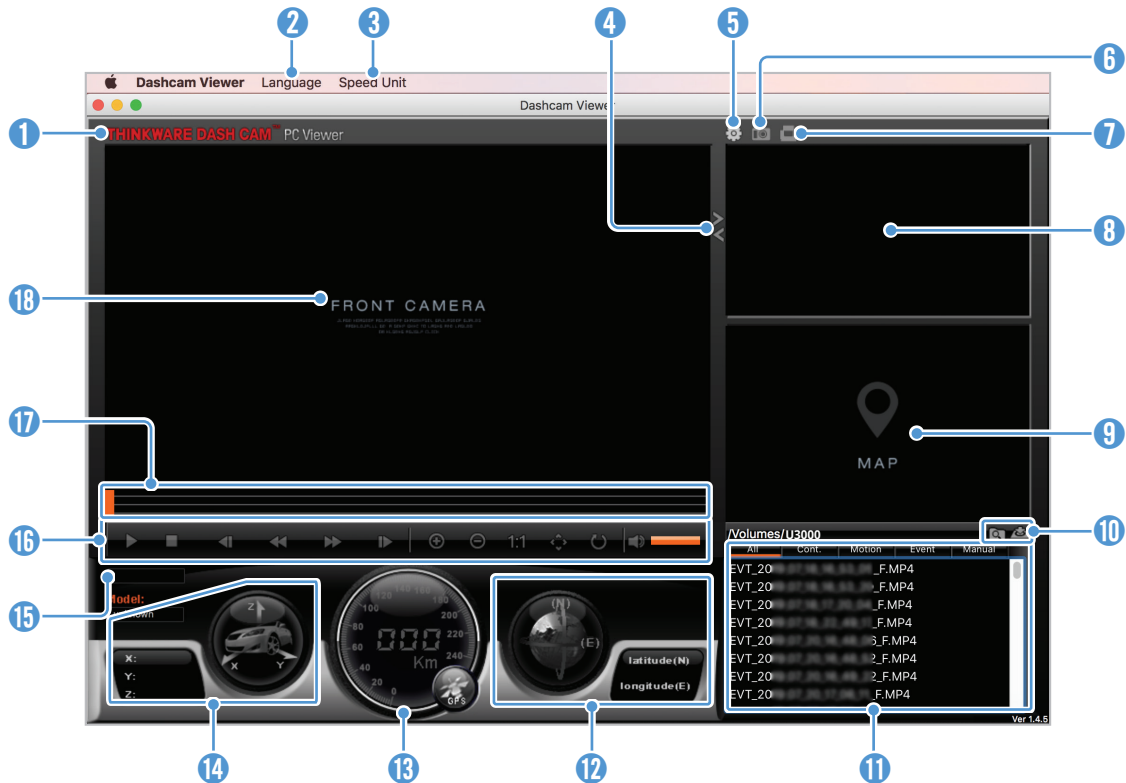
Listenansicht der Videos im ausgewählten Ordner anzeigen.

- 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**.

6.2.4 Bildschirmlayout des PC-Viewers (für Mac)


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



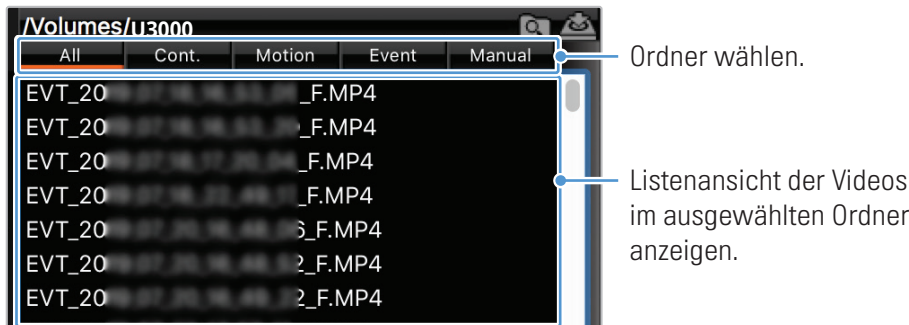
Nummer	Beschreibung
1	THINKWARE-Website aufrufen.
2	Sprache für den PC-Viewer festlegen.
3	Geschwindigkeitseinheit festlegen.
4	Zwischen Vorder- und Rückansicht wechseln.
5	Dashcam-Einstellungen anzeigen und konfigurieren.
6	Aktuelle Szene speichern.
7	Aktuelle Szene drucken.
8	Aufgezeichnetes Heckkameravideo anzeigen.
9	Kartenbildschirm anzeigen.
10	Datei öffnen oder Video unter einem anderen Namen speichern.
11	Wiedergabeliste anzeigen.
12	GPS-Informationen zum Aufnahmezeitpunkt anzeigen.
13	Geschwindigkeit des Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
14	Wert des Beschleunigungssensors zum Zeitpunkt der Aufnahme anzeigen.
15	Wiedergabestatus und Gesamtlaufzeit des Videos anzeigen.
16	Video abspielen oder steuern.
17	Wiedergabestatus anzeigen.
18	Aufgezeichnetes Frontkameravideo anzeigen. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf diesen Bereich, um das aktuelle Video in der Vollbildansicht wiederzugeben.

6.2.5 Aufgenommene Videos über den PC-Viewer abspielen (für Mac)

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 mithilfe eines SD-Kartenlesers oder des im Lieferumfang inbegriffenen SD-Kartenadapters in Ihren Mac ein.
- 3 Öffnen Sie den PC-Viewer.
- 4 Klicken Sie auf , und suchen Sie die Speicherkarte.

Die Videodateien auf der Speicherkarte werden automatisch auf dem PC-Viewer-Bildschirm oben rechts zur Wiedergabeliste hinzugefügt. Die Wiedergabeliste wird folgendermaßen angezeigt:



- 5 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.

7. 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.

7.1 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: Daueraufnahme/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.
Videos überschreiben	Wählen Sie die Modi aus, in denen Videos überschrieben werden dürfen.

7.2 Kamera einstellen

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

Option	Beschreibung
Auflösung	Wählen Sie für die Auflösung der Vorderansicht/Rückansicht die gewünschte Option aus 4K 30 fps + QHD 30 fps/QHD 60 fps + QHD 30 fps aus.
Bildqualität	Wählen Sie zwischen Normaler Qualität/Hoher Qualität für die Bildqualität der vorderen/ hinteren Kamera. Sie ist nur aktiviert, wenn 4K unter Auflösung ausgewählt ist. Wenn 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 drehen	Wählen Sie zwischen Aktiviert/Deaktiviert , um die Ansicht der Rückfahrkamera horizontal zu spiegeln.
(Fortlaufender Modus) Super-Nachtsicht 4.0	Als Optionen für die Super-Nachtsicht-Funktion stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
(Parkmodus) Super-Nachtsicht 4.0	Als Optionen für die Super-Nachtsicht-Funktion stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.

7.3 Aufnahmefunktionen einstellen

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

Option	Beschreibung
Sprachaufnahme	Als Option stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Verfügung.
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.
Empfindlichkeit für die Ereignisaufnahme im fortlaufenden Modus	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen Sehr gering/Gering/Mittel/Hoch/Sehr hoch zur Auswahl.
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 Parkaufn.	Wählen Sie Aktiviert oder Deaktiviert für den Wärmeschutz 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.
Externe Batterie verwenden	Als Option stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Verfügung.
Ausschalttimer	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 „3.6 Parkmodus verwenden“ auf Seite 21.
- Die Batteriegrenzspannung kann nur dann eingestellt werden, wenn Sie für **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.

7.4 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 die Warnung vor einer mobilen Verkehrskontrolle 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.
Spurhalteassistent	Als Optionen für die Empfindlichkeit des Spurhalteassistenten stehen Deaktiviert/Niedrig/Mittel/Hoch zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinstellung für den Spurhalteassistenten	Als Optionen für die Erkennungsgeschwindigkeit des Spurhalteassistenten stehen 50 km/h / 60 km/h / 80 km/h / 100 km/h zur Auswahl.
Kollisionswarnsystem	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen Deaktiviert/Niedrig/Mittel/Hoch zur Auswahl.
Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit	Als Optionen für die Empfindlichkeit stehen Deaktiviert/Niedrig/Mittel/Hoch zur Auswahl.
HKW (Heckkollisionswarnsystem)	Als Optionen für die HKW-Funktion stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
HKWS-Geschwindigkeit	Als Optionen für die Erkennungsgeschwindigkeit des HKWS stehen 50 km/h / 60 km/h / 80 km/h / 100 km/h zur Auswahl.
Aufzeichnung von rückwärtiger Kollision	Als Optionen für die Heckkollisionsaufzeichnungsfunktion stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Hinweis bei anfahrendem Vordermann	Als Optionen für die Hinweisfunktion bei anfahrendem Vordermann stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.

7.5 Systemeinstellungen konfigurieren

Tippen Sie in der Viewer-App auf **Dashcam-Einstellungen > Systemeinstellungen**, um die Hardwareseinstellungen 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).
Sicherheits-LED	Als Optionen für die Sicherheits-LED stehen Horizontal/Blinken/Streuung/Aktiviert zur Auswahl.
LED der Rückfahrkamera	Als Optionen für die LED der Rückfahrkamera stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Zeitzone	Wählen Sie Datum und Uhrzeit aus.
Sommerzeit	Als Optionen für die Sommerzeit stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.
Geschwindigkeitseinheit	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.
Internet	Als Optionen für den Internetmodus stehen Aktiviert/Deaktiviert zur Auswahl.



Wenn Sie die Lautstärke auf **0** einstellen, wird die Sprachführung deaktiviert.

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

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:

- 1 Öffnen Sie im Webbrowser auf dem PC 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.

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.	<ul style="list-style-type: none">• Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel (das optionale fest verdrahtete 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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.	<ul style="list-style-type: none">• 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.• 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-Video dateien 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-Empfang möglich ist. 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	Rückfahrkamera: BCQH-500 (optional)
Abmessungen	69,8 x 98,1 x 55,5 mm	Rückfahrkamera (BCQH-500): 79,3 x 36,9 x 31,9 mm (optional)
Speicher	microSD-Speicherkarte	64 GB, 128 GB, 256 GB
Kamerasensor	8,4 Megapixel, 1/1,8'	
Bildwinkel (Linse)	Ca. 152° (diagonal)	
Video	Standard: 4K UHD (3840x2160 bei 30 fps)/H.265/MP4	Optional: QHD (2560x1440 bei 30 fps)/H.265/MP4
Aufnahmemodus	Fortlaufende Aufnahme, Ereignisaufnahme, Manuelle Aufnahme, Parkmodus (Bewegungserkennung/Zeitraffer/Energiesparmodus)	
Funktionen	Super-Nachtsicht, Private Aufnahme, Intelligente Parkaufnahme, Eingebauter RADAR, Externe mit der Dashcam verbundene Batterie	
Beschleunigungssensor	3-Achsen-Beschleunigungssensor (3D, ±3G)	Die Empfindlichkeit des Sensors ist in 5 Stufen einstellbar.
GPS	Integrierte GPS-Funktion	Unterstützt Funktionen des Fahrerassistenzsystems (Spurhalteassistent, Geschwindigkeitseinstellung für den Spurhalteassistenten, Kollisionswarnsystem, Kollisionswarnsystem bei geringer Geschwindigkeit, Hinweis bei anfahrendem Vordermann, Heckkollisionswarnsystem)
GNSS	GPS/GLONASS	
Bluetooth	Standard	Bluetooth 5.0, BLE
	Frequenz	2.402 MHz – 2.480 MHz
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	24,00 GHz – 24,25 GHz Front-/Rückfahrkamera (BCQH-500)
Eingangsleistung	Gleichstrom mit 12/24 V  unterstützt	Rückfahrkamera (BCQH-500): DC 3,3 V 
Stromverbrauch	2 Kanäle: 5,6 W/1 Kanal: 4,1 W (Mittelwert)	Der Wert gilt nicht bei vollständig geladenem Superkondensator bzw. GPS. Der tatsächliche Stromverbrauch kann je nach Einsatzbedingungen und Umgebung variieren. Rückfahrkamera (BCQH-500): 0,55 W (Mittelwert)

Element	Spezifikation	Anmerkungen
Zusätzliche Stromversorgung	Superkondensator	
LED-Anzeige	Sicherheits-LED, Aufnahme-LED, GPS-LED, Verbindungs-LED	
Warnung	Eingebaute Lautsprecher	Benutzerführung (Signaltöne)
Betriebstemperatur	-10–60 °C	
Lagerungstemperatur	-20–70 °C	

FCC-Erklärung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt folgenden beiden Bedingungen: (1) Das Gerät darf keine schädlichen Störungen hervorrufen. (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.
- Dieses Gerät und seine Antenne dürfen nicht zusammen mit anderen Antennen oder Sendern aufgestellt oder betrieben werden.
- Der Abstand zwischen der Antenne und dem Benutzer dieses Geräts muss mindestens 20 cm betragen, damit die Anforderungen zur Hochfrequenzbelastung eingehalten werden.

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-ID: 2ADTG-U3000

Informationen für den Benutzer: RSS-247

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.

Dieses Gerät enthält lizenzfreie Sender/Empfänger, die mit den lizenzfreien RSS von Innovation, Science and Economic Development Canada konform sind.

Beachten Sie, dass Änderungen, die nicht ausdrücklich von der für die Einhaltung der Richtlinien zuständigen Partei genehmigt wurden, möglicherweise dazu führen, dass der Benutzer die Berechtigung für den Betrieb des Geräts verliert.

Hinweis: 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.

IC: 12594A-U3000

CE RoHS FCC UK CA



HE
VC Advance™
Covered by patents at patentlist.accessadvance.com

<https://www.thinkware.com>