



Security Tech Germany

PPDF16000 / PPDF18000 PPDF14520 / PPDF14520W

Wichtige Hinweise und FAQs zu diesem Produkt und weiteren
Produkten finden Sie auf der Internetseite

www.abus.com

Version 1.3

*Originalbedienungsanleitung in deutscher Sprache.
Für künftige Verwendung aufbewahren!*



Einführung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Hiermit erklärt ABUS Security-Center, dass die Produkte PPDF16000 und PPDF14520 der RED-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Das Gerät erfüllt zudem die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinien: EMV Richtlinie 2014/30/EU sowie RoHS Richtlinie 2011/65/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter den folgenden Internetadressen verfügbar:

www.abus.com/product/PPDF16000
www.abus.com/product/PPDF18000
www.abus.com/product/PPDF14520
www.abus.com/product/PPDF14520W

Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrenlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten!

Lesen Sie sich vor Inbetriebnahme des Produkts die komplette Bedienungsanleitung durch, beachten Sie alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise!

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

Bei Fragen wenden Sie sich an ihren Fachhändler oder Fachhandelspartner!



Die Datenspeicherung unterliegt länderspezifischen Datenschutzrichtlinien .



Warnhinweis im Sinne des § 201 StGB:

Wer unbefugt das nichtöffentlich gesprochene Wort eines anderen auf einen Tonträger aufnimmt und eine so hergestellte Aufnahme gebraucht oder einem Dritten zugänglich macht kann mit Freiheitsstrafe oder Geldstrafe bestraft werden!

Ebenso kann bestraft werden, wer unbefugt das nicht zu seiner Kenntnis bestimmte, nichtöffentlich gesprochene Wort eines anderen mit einem Abhörgerät abhört oder das aufgenommene oder abgehörte nichtöffentlich gesprochene Wort eines anderen im Wortlaut oder seinem wesentlichen Inhalt öffentlich mitteilt.



Haftungsausschluss

Diese Bedienungsanleitung wurde mit größter Sorgfalt erstellt. Sollten Ihnen dennoch Auslassungen oder Ungenauigkeiten auffallen, so teilen Sie uns dies bitte schriftlich unter oben angegebenen Adresse mit.

Die ABUS Security-Center GmbH übernimmt keinerlei Haftung für technische und typographische Fehler und behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen am Produkt und an den Bedienungsanleitungen vorzunehmen.

ABUS Security-Center ist nicht für direkte und indirekte Folgeschäden haftbar oder verantwortlich, die in Verbindung mit der Ausstattung, der Leistung und dem Einsatz dieses Produkts entstehen. Es wird keinerlei Garantie für den Inhalt dieses Dokuments übernommen.

Sicherheitshinweise

Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für den Zweck für den es gebaut und konzipiert wurde! Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß!

Konformitätserklärung

Hiermit erklärt ABUS Security-Center, dass das/die beiliegende(n) Produkt(e) die folgenden Richtlinien, die das/die Produkt(e) betreffen, erfüllt:

RED-Richtlinie 2014/53/EU, EMV-Richtlinie 2014/30/EU, Nieder-Spannungsrichtlinie 2014/35/EU, RoHS-Richtlinie 2011/65/EU. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

www.abus.com/product/Artikelnummer („Artikelnummer“ im Link ist mit der Artikelnummer des/der beiliegenden Produkt(e) zu ersetzen)

Sie kann auch unter folgender Adresse bezogen werden: ABUS Security-Center GmbH & Co. KG, Linker Kreuthweg 5, 86444 Aying, GERMANY

Wichtige Sicherheitshinweise

Allgemein

Vor der ersten Verwendung des Gerätes lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen genau durch und beachten Sie alle Warnhinweise selbst, wenn Ihnen der Umgang mit elektronischen Geräten vertraut ist.

Bei Schäden die durch Nichtbeachten dieser Sicherheitshinweise verursacht werden, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden übernehmen wir keine Haftung!

Stromversorgung

Betreiben Sie dieses Gerät nur an einer Stromquelle, die die auf dem Typenschild angegebene Netzspannung liefert. Falls Sie nicht sicher sind, welche Stromversorgung bei Ihnen vorliegt, wenden Sie sich an Ihr Energieversorgungsunternehmen. Trennen Sie das Gerät von der Netzstromversorgung, bevor Sie Wartungs- oder Installationsarbeiten durchführen. Das Gerät wird nur vollständig vom Stromnetz getrennt, wenn das Netzteil entfernt wird. Um Brandgefahr auszuschließen, sollte der Netzstecker des Gerätes grundsätzlich von der Netzsteckdose getrennt werden, wenn das Gerät längere Zeit nicht gebraucht wird. Vor einem Sturm und / oder Gewitter mit Blitzschlaggefahr trennen Sie das Gerät bitte vom Stromnetz oder schließen Sie das Gerät an eine USV an. Vermeiden Sie die Überlastung von Netzsteckdosen, Verlängerungskabeln und Adaptern, da dies zu einem Brand oder einem Stromschlag führen kann.

Kabel

Fassen Sie alle Kabel immer am Stecker und ziehen Sie nicht am Kabel selbst. Fassen Sie das Netzkabel niemals mit nassen Händen an, da dies einen Kurzschluss oder elektrischen Schlag verursachen kann. Stellen Sie weder das Gerät, Möbelstücke oder andere schwere Gegenstände auf die Kabel und achten Sie darauf, dass diese nicht geknickt werden, insbesondere am Stecker und an den Anschlussbuchsen

Machen Sie niemals einen Knoten in ein Kabel, und binden Sie es nicht mit anderen Kabeln zusammen. Alle Kabel sollten so gelegt werden, dass niemand darauf tritt oder behindert wird.

Ein beschädigtes Netzkabel kann einen Brand oder elektrischen Schlag verursachen. Prüfen Sie das Netzkabel von Zeit zu Zeit. Verändern oder manipulieren Sie Netzkabel und Netzstecker nicht. Verwenden Sie keine Adapterstecker oder Verlängerungskabel, die nicht den geltenden Sicherheitsnormen entsprechen und nehmen Sie auch keine Eingriffe an den Strom und Netzkabeln vor.

Kinder

Elektrische Geräte nicht in Kinderhände gelangen lassen! Lassen Sie Kinder niemals unbeaufsichtigt elektrische Geräte benutzen. Kinder können mögliche Gefahren nicht immer richtig erkennen. Kleinteile können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Halten Sie auch die Verpackungsfolien von Kindern fern. Es besteht Erstickungsgefahr! Dieses Gerät gehört nicht in Kinderhände. Federnde Teile können bei unsachgemäßer Benutzung herauspringen und Verletzungen (z.B. Augen) bei Kindern verursachen.

Überwachung

Die Inbetriebnahme von Überwachungsanlagen kann in bestimmten Ländern per Gesetz verboten, bzw. reglementiert sein. Der Betreiber hat vor Inbetriebnahme der Anlage sicherzustellen, dass sich die Überwachung innerhalb der rechtlichen Rahmenbedingungen befindet.

Aufstellort Betriebsumgebung

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf das Gerät.

Das Gerät ist nicht für den Betrieb in Räumen mit entsprechender Temperatur oder Luftfeuchtigkeit (z. B. Badezimmer) oder übermäßigem Staubaufkommen ausgelegt. Für eine genaue Angabe prüfen Sie die technischen Daten der einzelnen Geräte. Achten Sie darauf, dass immer eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist, keine direkten Wärmequellen auf das Gerät wirken, kein direktes Sonnenlicht oder starkes Kunstlicht auf Geräte für den Innenbereich trifft, das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Magnetfeldern (z. B. Lautsprechern) steht, keine offenen Brandquellen (z. B. brennende Kerzen) auf oder neben dem Gerät stehen, der Kontakt mit Spritz- und Tropfwasser auf Geräte für den Innenbereich und aggressiven Flüssigkeiten vermieden wird, das Gerät nicht in der Nähe von Wasser betrieben wird, insbesondere darf das Gerät niemals untergetaucht werden (stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände, z. B. Vasen oder Getränke auf oder neben das Gerät), keine Fremdkörper eindringen, das Gerät keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt wird, da sonst Luftfeuchtigkeit kondensieren und zu elektrischen Kurzschlüssen führen kann, das Gerät keinen übermäßigen Erschütterungen und Vibrationen ausgesetzt wird.

Auspacken

Während Sie das Gerät auspacken, handhaben Sie dieses mit äußerster Sorgfalt.

Verpackungen und Packhilfsmittel sind recyclingfähig und sollen grundsätzlich der Wiederverwertung zugeführt werden.

Bei einer eventuellen Beschädigung der Originalverpackung, prüfen Sie zunächst das Gerät. Falls das Gerät Beschädigungen aufweist, senden Sie dieses mit Verpackung zurück und informieren Sie den Lieferdienst.

Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme alle Sicherheits- und Bedienungshinweise beachten!

⚠ Unsachgemäße und laienhafte Arbeiten am Stromnetz oder an den Hausinstallationen stellen nicht nur Gefahr für Sie selbst dar, sondern auch für andere Personen.

Wartung und Pflege

⚠ Trennen Sie das Gerät für Wartungsarbeiten oder Reinigung vom Strom-Netz!

Wartung

Lassen Sie alle Wartungsarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des Gerätes oder des Zubehörs, wenn dies nicht gefordert ist. Öffnen des Gerätes ist nur erlaubt für folgende Anwendungen:

- Montage des Gerätes, Einlegen eines Speichermediums (SD-Karte oder Festplatte), Zugriff auf wesentliche Funktionen (Reset-Taste oder WPS-Taste)

Reinigung

Das Gehäuse des Gerätes nur mit einem feuchten Tuch reinigen. Keine Lösungsmittel, Spiritus, Verdünnungen oder sonstige aggressive verwenden:

Mit dem Baumwolltuch sanft über die Oberfläche reiben, bis diese vollständig trocken ist.

Entsorgung

⚠ Achtung: Die EU-Richtlinie 2012/19/EU regelt die ordnungsgemäße Rücknahme, Behandlung und Verwertung von gebrauchten Elektronikgeräten. Dieses Symbol bedeutet, dass im Interesse des Umweltschutzes das Gerät am Ende seiner Lebensdauer entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften und getrennt vom Hausmüll bzw. Gewerbemüll entsorgt werden muss. Die Entsorgung des Altgeräts kann über entsprechende öff. ziele

Rücknahmestellen in Ihrem Land erfolgen. Befolgen Sie die örtlichen Vorschriften bei der Entsorgung der Materialien. Weitere Einzelheiten über die Rücknahme (auch für Nicht-EU Länder) erhalten Sie von Ihrer örtlichen Verwaltung. Durch das separate Sammeln und Recycling werden die natürlichen Ressourcen geschont und es ist sichergestellt, dass beim Recycling des Produkts alle Bestimmungen zum Schutz von Gesundheit und Umwelt.

Inhalt

1. Lieferumfang	5
2. Beschreibung der Hardware.....	6
2.1. PPDF16000 – Monitor	6
2.2. PPDF18000 – Rekorder	7
2.3. PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W	8
3. Beschreibung der Hardware-Funktionen	9
3.1. LED Verhalten	9
3.2. Audioübertragung	9
3.3. Werkseinstellungen / Reset.....	9
4. Montage / Installation	10
4.1. PPDF16000 – Monitor	10
4.2. PPDF18000 – Rekorder	10
4.3. PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W	11
4.4. Kamera einlernen	12
5. Kompatibilität.....	12
6. Bandbreite – Empfohlene Einstellung	12
7. Lokale Benutzeroberfläche.....	13
7.1. Bedienung.....	13
7.2. Livedarstellung.....	13
7.3. Live-Indikatoren	14
7.4. Live-Menüleiste.....	16
7.5. Hauptmenü	17
7.6. Kameraeinstellungen	18
7.7. Aufnahmeeinstellungen	19
7.8. Ereignisliste	21
7.9. Wiedergabe	23
7.10. Systemeinstellungen.....	24
7.11. Speichereinstellungen	25
8. ABUS OneLook – Externe Bedienung	27
8.1. Allgemeine Informationen	27
8.2. App herunterladen	27
8.3. Bedienungsunterschiede Android / iOS	27
8.4. Geräteliste	28
8.5. Gerät hinzufügen	28
8.6. Liveansicht.....	29
8.7. Einstellungen	30
8.8. Einstellung der Push-Benachrichtigung	31
9. Technische Daten	32
9.1. Monitor / Rekorder	32
9.2. Kamera	33

1. Lieferumfang

PPDF16000

- 7" Monitor
- Netzteil, 5V DC / 3 A (EU, UK)
- Netzteil, 5V DC / 1,5 A (EU, UK)
- Antenne
- Netzwerkkabel
- Funk Außenkamera
- Wandhalterung
- Montagematerial
- Quickguide

PPDF18000

- Rekorder
- Netzteil, 12V DC / 2 A (EU, UK)
- Netzteil, 5V DC / 1,5 A (EU, UK)
- Antenne
- Netzwerkkabel
- HDMI Kabel
- Maus
- Funk Außenkamera
- Wandhalterung
- Montagematerial
- Quickguide

PPDF14520

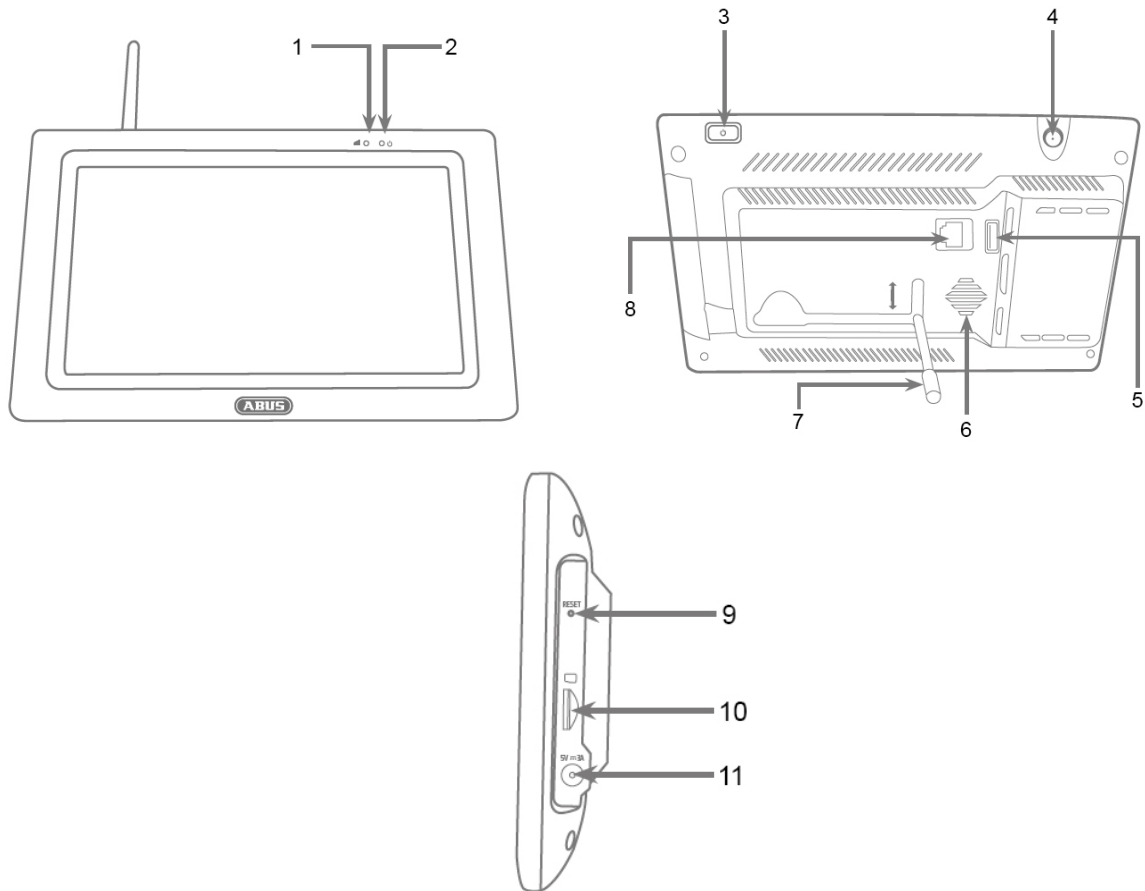
- Funk Außenkamera
- Netzteil, 5V DC / 1,5 A (EU, UK)
- Antenne
- Wandhalterung
- Montagematerial
- Quickguide

PPDF14520W

- Funk Außenkamera
- Netzteil, 5V DC / 1,5 A (EU, UK)
- Antenne
- Wandhalterung
- Montagematerial
- Quickguide

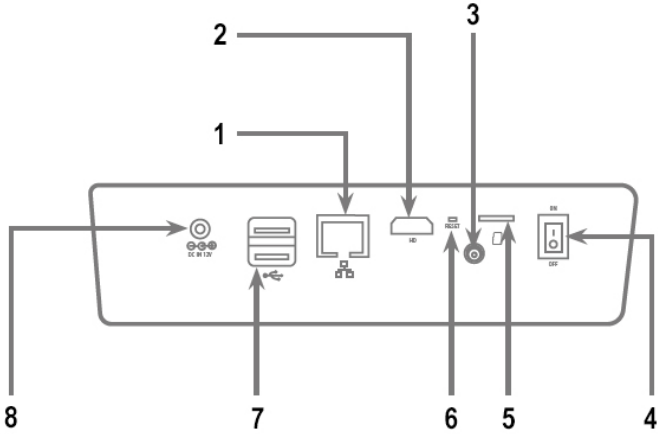
2. Beschreibung der Hardware

2.1. PPDF16000 – Monitor



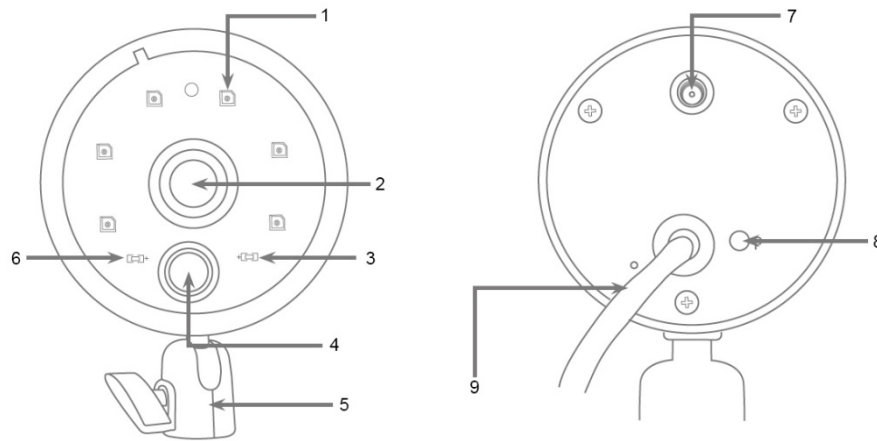
1	Link LED	2	Power LED
3	An-/Aus-Schalter	4	Antennen-Anschluss (RP-SMA)
5	USB-Schnittstelle	6	Lautsprecher
7	Standfuß	8	LAN-Schnittstelle
9	Reset Taste	10	MicroSD Kartenslot (max. 128GB)
11	Spannungsversorgung (5V DC / 3A)		

2.2. PPDF18000 – Rekorder



1	LAN-Schnittstelle	2	HDMI-Schnittstelle
3	Antennen-Anschluss (RP-SMA)	4	An-/Aus-Schalter
5	MicroSD Kartenslot (max. 128GB)	6	Reset Taste
7	USB-Schnittstellen	8	LAN-Schnittstelle
9	Spannungsversorgung (12V DC / 2A)		

2.3. PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W



1	IR LEDs	2	Objektiv
3	Link LED	4	PIR Sensor
5	Halterung	6	Power LED
7	Standfuß	8	Antennen-Anschluss (RP-SMA)
9	Pairing-Taste	10	Spannungsversorgung (5V DC / 1,5A)

3. Beschreibung der Hardware-Funktionen

3.1. LED Verhalten

PPDF16000 – Monitor

LED	Zustand	Beschreibung
Power-LED	Leuchtet Rot	Monitor mit Strom verbunden
	Aus	Monitor ohne Stromversorgung
Link LED	Leuchtet Grün	Monitor mit mind. einer Kamera verbunden
	Blinkt Grün	Monitor im Einlern-Modus
	Aus	Monitor mit keiner Kamera verbunden

PPDF18000 – Rekorder


LED	Zustand	Beschreibung
Power-LED	Leuchtet Blau	Rekorder mit Strom verbunden
	Aus	Rekorder ohne Stromversorgung

PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W

LED	Zustand	Beschreibung
Power-LED	Leuchtet Rot	Kamera mit Strom verbunden
	Aus	Kamera ohne Stromversorgung
Link LED	Leuchtet Grün	Kamera mit Monitor oder Rekorder verbunden
	Blinkt Grün	Kamera im Einlern-Modus Firmware-Update wird übertragen
	Blinkt schnell Grün	Firmware-Update wird durchgeführt
	Aus	Kamera nicht mit Monitor verbunden

3.2. Audioübertragung

Der Monitor oder der Rekorder können jeweils von einer Kamera ein Audio-Signal erhalten. Falls mehrere Kameras eingelernt sind, wird nur das Audiosignal von der selektierten Kamera statt.

	<p>Audioübertragung via HDMI</p> <p>Bitte beachten Sie bei dem Rekorder PPDF18000 die Audioübertragung über das HDMI-Kabel stattfindet. Um die Audioübertragung zu hören, muss der angeschlossene Monitor entweder über integrierte Lautsprecher verfügen oder Lautsprecher am Monitor geschlossen sind.</p>
---	---

3.3. Werkseinstellungen / Reset

Die Kamera muss und kann nicht zurückgesetzt werden.

Der Monitor oder Rekorder lässt sich über die Reset-Taste neustarten. Die Werkeinstellungen kann über das Sprachmenü initiiert werden (s. **Systemeinstellungen**).

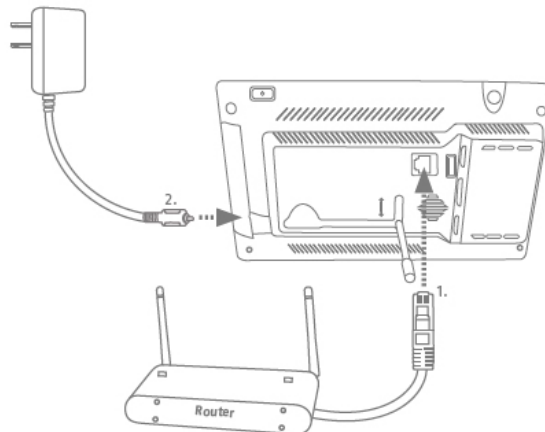
4. Montage / Installation



ACHTUNG!

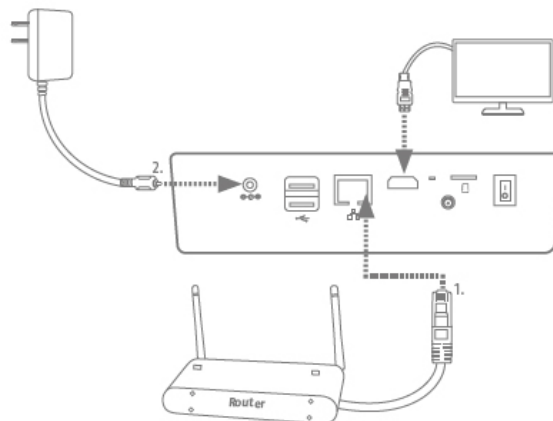
Während der Montage muss die Kamera von der Netzspannung getrennt sein.

4.1. PPDF16000 – Monitor

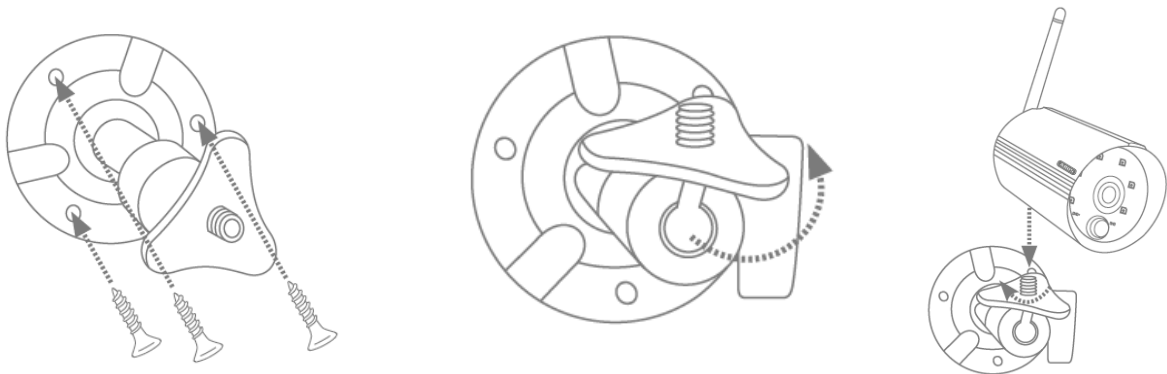


Klappen Sie den Standfuß heraus und arretieren Sie diesen, indem Sie den Standfuß nach oben schieben. Verbinden Sie bei Wunsch der externen Erreichbarkeit ein Netzwerkkabel von Ihrem Router mit dem Monitor. Schließen Sie anschließend das beiliegende 5V DC / 3A Netzteil an.

4.2. PPDF18000 – Rekorder



Verbinden Sie bei Wunsch der externen Erreichbarkeit ein Netzwerkkabel von Ihrem Router mit dem Rekorder. Für die Darstellung der lokalen Benutzeroberfläche schließen Sie einen Monitor via HDMI an den Rekorder an. Schließen Sie anschließend das beiliegende 12V DC / 2A Netzteil an.

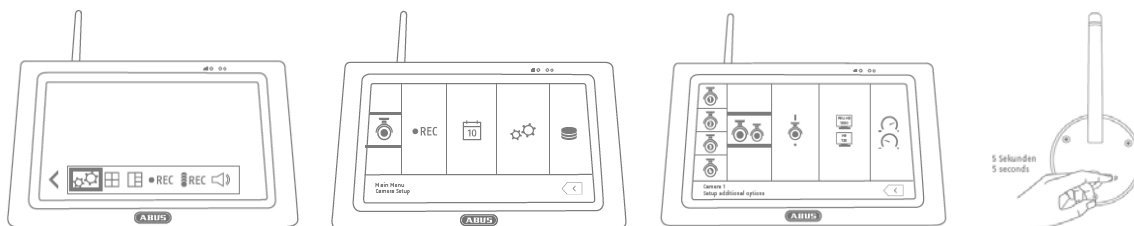
4.3. PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W

Legen Sie die Halterung an den gewünschten Installationsort der Kamera. Zeichnen und bohren Sie die benötigten Löcher. Verwenden Sie anschließend die beiliegenden Dübel und Schrauben, um die Halterung zu befestigen.

Montieren Sie die Kamera anschließend auf die Halterung, indem Sie die Kamera im Uhrzeigersinn auf das Gewinde aufschrauben. Sobald die Kamera komplett verschraubt ist, arretieren Sie die Kamera zusätzlich, indem Sie die Flügelmutter von unten ebenfalls fest ziehen.

Zur Ausrichtung lockern Sie die Flügelschraube an der Seite und richten die Kamera auf die gewünschte Position aus. Arretieren Sie anschließend die Kamera wieder, indem Sie die Flügelschraube fest ziehen.

4.4. Kamera einlernen



Die im PPDF16000-Set oder PPDF18000-Set befindliche Kamera ist bereit eingelernt und muss nicht erneut eingelernt werden.

Möchten Sie eine zweite Kamera einlernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klappen Sie die Live-Menüleiste aus und öffnen Sie das Hauptmenü
2. Wählen Sie die Kameraeinstellungen
3. Wählen Sie den gewünschten Kanal aus
4. Wählen Sie „Neue Kamera einlernen“ – Ein Fenster mit einem Countdown erscheint
5. Drücken und halten Sie die Pairing-Taste der Kamera für 5 Sekunden gedrückt (Kamera muss mit Strom versorgt sein)
6. Ein weiteres Fenster öffnet sich, die den Vorgang bestätigt

5. Kompatibilität

Das PPDF16000 und PPDF18000 ist mit folgenden Kameras kompatibel:

- PPDF14520
- PPDF14520W

Der Monitor oder Rekorder kann mit bis zu 4 Kameras verbunden werden. Dies bedeutet, dass das Set PPDF16000 mit 3 Kameras erweitert werden kann.

Die Kameras kann mit **einem** Monitor oder Rekorder verbunden werden und kann nicht mit mehreren Monitoren oder Rekordern verbunden werden.

6. Bandbreite – Empfohlene Einstellung

Das System hat eine Funkbandbreite von 6mbit/s. Diese Bandbreite steht für alle Kameras zur Verfügung. Sind mehrere Kameras mit einer hohen Auflösung verbunden, kann dies zu Bildraten-Einbrüchen oder Bildsprüngen führen. Ändern Sie hier die Bildauflösung oder Bildqualität, um ein flüssiges Streaming sicherzustellen. (s. Kameraeinstellungen)

Wir empfehlen folgende Einstellung:

Anzahl Kameras	Gewünschtes Streaming	Einstellung Auflösung	Einstellung Qualität
1	-	1080p	Hoch
2	Hohe Bildqualität	1080p	Hoch
	Flüssiges Streaming	1080p	Niedrig
3	-	720p	Hoch
4	Hohe Bildqualität	720p	Hoch
	Flüssiges Streaming	720p	Niedrig

7. Lokale Benutzeroberfläche

7.1. Bedienung

PPDF16000

Der Monitor kann über Touch-Eingaben bedient werden.



Allgemeine Bedienung

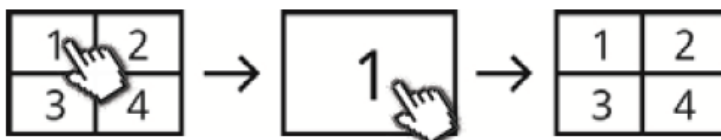
Bitte beachten Sie bei der Bedienung des Touchdisplay, dass der Monitor teilweise eine Verzögerungszeit von ca. 0,5 Sekunden hat, um eine Eingabe zu verarbeiten.

PPDF18000

Der Rekorder kann über die beiliegende Maus bedient werden. Verwenden sie die linke Maustaste, um ein Auswahl zu tätigen, die rechte Maustaste, um das jetzige Menü zu verlassen.

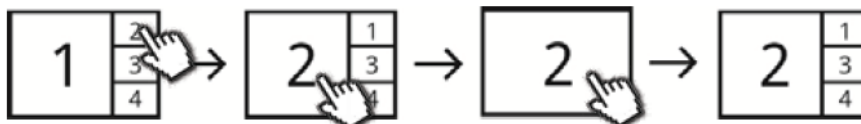
7.2. Livedarstellung

Quad-Ansicht:



Klicken Sie in der Vierfach-Ansicht auf einen Kanal um diesen als Vollbild darzustellen. Durch erneutes klicken auf das Vollbild wechseln Sie zurück in die Vierfach-Ansicht.

Smart-Quad-Ansicht:



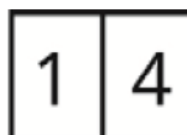
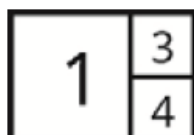
Klicken Sie in der Smart-Vierfach-Ansicht auf den gewünschten Kanal um diesen links in der Großansicht darzustellen. Um einen Kanal als Vollbild darzustellen muss dieser in der Großansicht dargestellt sein.

Klicken Sie hierfür auf das Bild in der Großansicht, um zurück in die Smart-Quad-Ansicht zu wechseln, klicken Sie erneut auf das Bild.

Dynamische Ansicht:

Sie haben die Möglichkeit die Ansicht dynamisch zu konfigurieren. Bitte deaktivieren Sie in den Kameraeinstellungen die Kameras, die nicht angezeigt werden sollen. (Achtung: Keine Aufzeichnung der deaktivierten Kamera!)






















Beispiele:








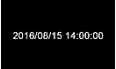




Zur weiteren Bedienung und Einstellung öffnen Sie die Menüleiste durch den Pfeil unten links.

7.3. Live-Indikatoren

In der Liveansicht stehen Ihnen einige Informationen zur Verfügung.


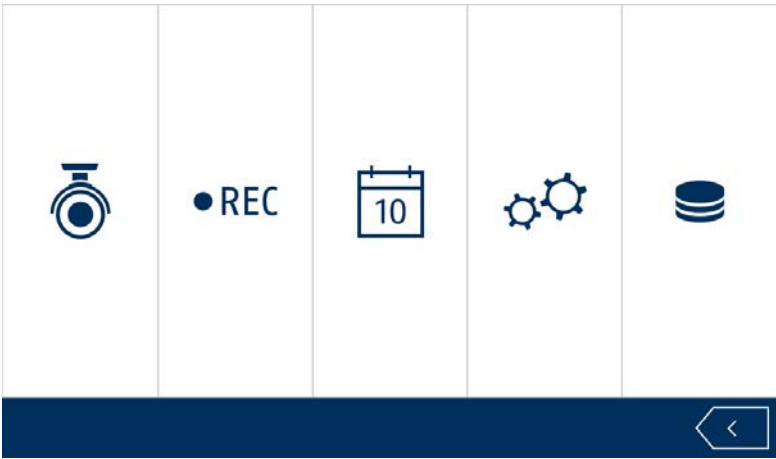





	<p>Selektion</p> <p>Diese Zeichen zeigt ihnen die aktuell selektierte Kamera an.</p> <p> Die Audioübertragung findet immer nur bei der selektierten Kamera statt. Um die Audioübertragung einer anderen Kamera zu starten, selektieren Sie die Kamera mit einem Klick.</p>
	<p>Auflösung-Anzeige</p> <p> Kamera überträgt mit einer Auflösung von 720p (1280 x 720 Pixel)</p> <p> Kamera überträgt mit einer Auflösung von 1080p (1920 x 1080 Pixel)</p>
	<p>Kanal-Anzeige</p> <p> Kamera Kanal 1</p> <p> Kamera Kanal 2</p> <p> Kamera Kanal 3</p> <p> Kamera Kanal 4</p>
	<p>Netzwerk-Anzeige</p> <p> Netzwerk verbunden, UPnP am Router aktiv</p> <p> Netzwerk verbunden, UPnP am Router nicht aktiv</p> <p> Mit keinem Netzwerk verbunden</p>
	<p>Akku-Anzeige (nur PPDF16000)</p> <p> Akku voll</p> <p> Akku 66%</p> <p> Akku 33%</p> <p> Akku leer</p> <p> Akku wird geladen</p> <p> Akku vollständig geladen</p>

	<p>Signalstärke-Anzeige</p> <ul style="list-style-type: none">  Verbindung sehr schlecht  Verbindung schlecht  Verbindung gut  Verbindung sehr gut <p>Sollte die Verbindung schlecht oder sehr schlecht angezeigt werden, versuchen Sie die Verbindung durch das Verändern der Antennen-Ausrichtung der Kamera und des Monitors oder Rekorders zu verbessern.</p> <p> Sollten sich keine Verbesserungen einstellen, empfehlen wir unser Verstärkerset TVAC17520: https://www.abus.com/product/TVAC17520</p> <p> Diese Anzeige können Sie unter den Systemeinstellungen ausblenden</p>
	<p>Zeitstempel-Anzeige</p> <p>Anzeige der aktuellen Systemzeit.</p> <p> Diese Anzeige können Sie unter den Systemeinstellungen ausblenden</p>
	<p>Sequenz-Anzeige</p> <p>Anzeige, ob Sequenz aktiv ist.</p>

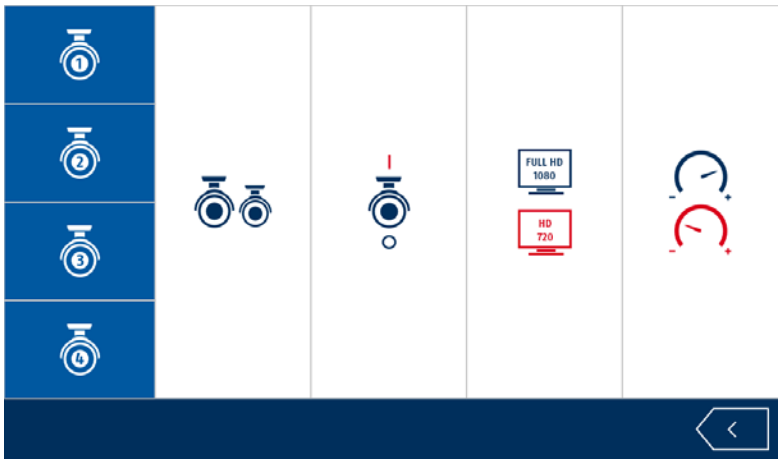













7.4. Live-Menüleiste

>	Menüleiste ausklappen
<	Menüleiste einklappen
	Hauptmenü
	Vierfach Ansicht
	Smart Vierfach Ansicht
 	Manuelle Aufzeichnung eines Kanals aktivieren Aufzeichnung eines Kanals deaktivieren
 	Manuelle Aufzeichnung für alle Kanäle aktivieren Aufzeichnung für alle Kanäle deaktivieren
 	Lautstärke Stumm Lautstärke Niedrig Lautstärke Mittel Lautstärke Hoch Bei dem Videoüberwachungssystem PPDF18000 wird diese Einstellung nicht angezeigt, da das Audiosignal über den HDMI-Anschluss direkt an den Monitor/Fernseher übertragen wird. Um die Lautstärke zu ändern, verwenden Sie bitte die entsprechenden Tasten an Ihrem Monitor oder mit der Fernbedienung Ihres Fernsehers.

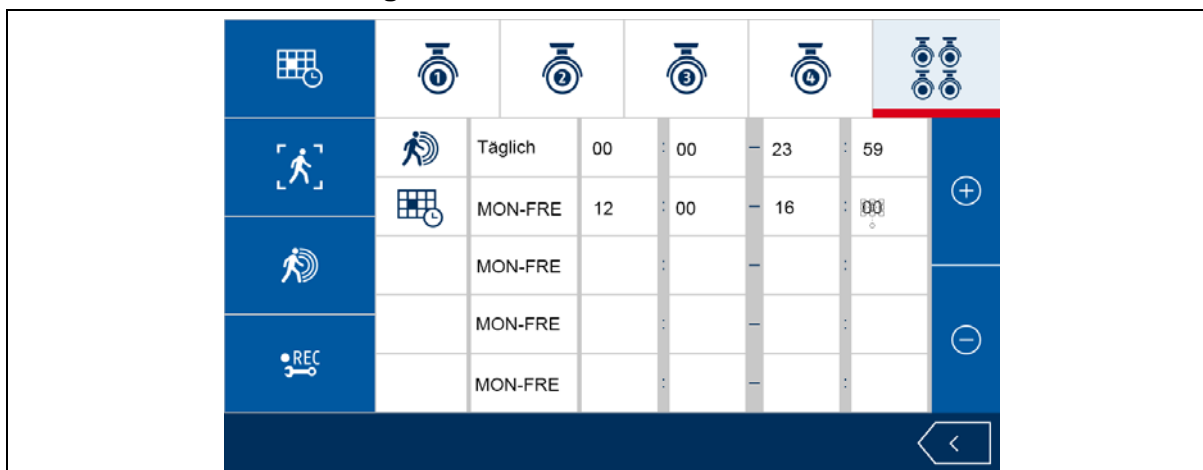
7.5. Hauptmenü

	<p>Zurück</p> <p>Bitte beachten, dass Sie die einzelnen Menüpunkte mit der Zurück-Taste unten rechts verlassen können. Änderungen werden hierbei automatisch gespeichert.</p>
	
	<p>Kameraeinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kamera einlernen ▪ Kamera aktivieren / deaktivieren ▪ Bildauflösung ▪ Bildqualität
	<p>Aufnahmeeinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitplan ▪ Sensibilität der Bewegungserkennung ▪ Bewegungsmaske ▪ Aufnahmedauer / Alarmeinstellungen
	<p>Ereignisliste</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiedergabe, Löschen und Kopieren von Ereignissen
	<p>Systemeinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Datum und Uhrzeit ▪ Sprache ▪ Bildschirmanzeige ▪ Ruhezustand Anzeige ▪ Energiesparmodus
	<p>Speichereinstellungen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Speichermedium ▪ Speicher-Formatierung ▪ Netzwerkeinstellungen / Passwort ▪ Systeminformationen / Firmware Aktualisieren

7.6. Kameraeinstellungen

	
	<p>Kanal wählen Wählen Sie den gewünschten Kamera-Kanal aus</p>
	<p>Neue Kamera einlernen Nach erneuter Auswahl der Schaltfläche erscheint ein Countdown. Drücken Sie während dem Countdown die Pairing-Taste an der Kamera für 5 Sekunden. Bei erfolgreicher Verbindung erscheint ein neues Fenster, welches den Vorgang bestätigt.</p> <p> Wurde die Verbindung einmal eingerichtet, bleibt diese bestehen. Falls Sie die Kamera auf einen anderen Kanal ändern möchten, müssen Sie diese neu mit diesem paaren.</p>
	<p>Kamera aktivieren / deaktivieren Aktivieren oder deaktivieren Sie hier die Kamera.</p> <p> Kamera aktiviert</p> <p> Kamera deaktiviert</p> <p> Bitte beachten Sie, dass deaktivierte Kameras nicht aufgezeichnet werden und in der Smart Vierfach Ansicht nicht dargestellt werden.</p>
	<p>Bildauflösung Wählen Sie hier die Auflösung der Kamera aus.</p> <p> 1080p Auflösung (1920 x 1080 Pixel)</p> <p> 720p Auflösung (1280 x 720 Pixel)</p>
	<p>Qualität Wählen Sie hier die Bildqualität der Kamera aus.</p> <p> Hohe Qualität für die Anzeigedarstellung, geringere Bildrate</p> <p> Niedrige Qualität für die Anzeigedarstellung, höhere Bildrate</p>

7.7. Aufnahmeeinstellungen



Aufnahme Zeitplan

Wählen Sie hier den Zeitplan einer einzelnen Kamera aus oder den Zeitplan für alle Kameras. Für jeden Zeitplan stehen Ihnen 5 verschiedene Zeiträume zur Verfügung.

Ändern Sie die jeweiligen Kacheln mit dem Symbol oder Symbol.

Wählen Sie die erste Kachel aus zur Definition der Aufzeichnungsart.



Bewegungserkennung

Aufzeichnung startet bei erkannter Bewegung in dem definierten Zeitraum.



Dauerhafte Aufnahme

Aufzeichnung startet und endet in dem definierten Zeitraum.



Kein Zeitplan

Aufzeichnung startet nur durch manuelle Eingabe.

Legen Sie in den nächsten Kacheln den Zeitraum des fest.

Ein Zeitraum muss immer innerhalb eines Tages liegen (z.B. 06:00 bis 15:00) und darf nicht über einen Tag hinausgehen (z.B. 15:00 bis 06:00).

Bitte beachten Sie die Priorität der Aufzeichnungsarten:















- Dauerhafte Aufnahme hat 1te Priorität
- Bewegungserkennung hat 2te Priorität
- Kein Zeitplan hat 3te Priorität

Sollten sich Zeiträume mit unterschiedlicher Aufzeichnungsart überschneiden, übernimmt das System jeweils die Aufzeichnungsart mit der höchsten Priorität.













Bitte beachten Sie, dass die Push-Benachrichtigung nur mit eingestelltem Zeitplan auf Bewegungserkennung funktioniert.




Möchten Sie die Dauerhafte Aufnahme für alle Kameras aktivieren, stellen Sie zum Erhalt der Push-Benachrichtigung den Zeitplan der einzelnen Kameras auf Bewegungserkennung.


	<p>Sensibilität der Bewegungserkennung Wählen Sie hier die Sensibilität der Bewegungserkennung.</p> <p> PIR Die Bewegungserkennung erfolgt über den PIR Sensor.</p> <p> PIR und Bewegungserkennung (Niedrig) Die Bewegungserkennung erfolgt über den PIR Sensor und die Softwareerkennung mit niedriger Empfindlichkeit.</p> <p> PIR und Bewegungserkennung (Mittel) Die Bewegungserkennung erfolgt über den PIR Sensor und die Softwareerkennung mit mittlerer Empfindlichkeit.</p> <p> PIR und Bewegungserkennung (Hoch) Die Bewegungserkennung erfolgt über den PIR Sensor und die Softwareerkennung mit hoher Empfindlichkeit.</p> <p> Die Erkennung von PIR und Softwareerkennung arbeiten in einer „ODER“-Verknüpfung. Wird ein Ereignis durch einen von beiden Erkennungssystemen erkannt wird eine Aufzeichnung/Alarmierung ausgelöst.</p>
	<p>Bewegungsmaske Wählen Sie eine Kamera aus. Wählen Sie die entsprechenden Kacheln im Gitternetz aus, um die Softwareerkennung für diese Kachel zu aktivieren oder deaktivieren. Eine aktivierte Kachel wird mit „V“ gekennzeichnet.</p> <p> Die eingestellte Bewegungsmaske bezieht sich nur auf die Softwareerkennung der Kamera. Die Erkennung via dem PIR-Sensor wird hierbei nicht eingestellt.</p> <p>Die Kachel unten links ist stets deaktiviert und kann nicht aktiviert werden.</p>
	<p>Aufnahmedauer / Alarmeinstellungen Wählen Sie hier die gewünschte Aufzeichnungsdauer auf und die gewünschten Alarmeinstellungen aus.</p> <p> Aufnahmedauer nach Erkennung (60s) Alarm nach Bewegungserkennung (AUS) Alarm nach Videosignal-Verlust (AUS)</p> <p> Aufnahmedauer nach Erkennung (30s) Alarm nach Bewegungserkennung (5s) Alarm nach Videosignal-Verlust (5s)</p> <p> Aufnahmedauer nach Erkennung (120s) Alarm nach Bewegungserkennung (10s) Alarm nach Videosignal-Verlust (10s)</p>






7.8. Ereignisliste

< 2017 NOV >     						
SON	MON	DIE	MIT	DON	FRE	SAM
29	30	31	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18*
19*	20*	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	1	2
3	4	5	6	7	8	9
						
	Kamerakanal Wählen Sie den gewünschten Kamerakanal aus. Es werden nur Aufzeichnungen gemäß der Auswahl angezeigt.					
	 Aufzeichnungen der Kamera 1 anzeigen					
	 Aufzeichnungen der Kamera 2 anzeigen					
	 Aufzeichnungen der Kamera 3 anzeigen					
	 Aufzeichnungen der Kamera 4 anzeigen					
 Aufzeichnungen aller Kameras anzeigen						
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">20*</div>	Auswahl Tag Wählen Sie den Tag der Aufzeichnung aus. Tage, die eine Aufzeichnung enthalten, sind mit einem „*“ markiert.					





 **Pfeiltasten**
 Navigieren Sie in der Liste mit Hilfe der Pfeiltasten nach unten oder oben.


 **Ereignis auswählen**
 Wählen Sie den Zeitraum der Aufzeichnungen aus. Wählen Sie anschließend ein Ereignis mit Hilfe eines Klicks auf das Kamerasymbol aus, um das Ereignis abzuspielen.


-  Aufzeichnungen der Kamera 1
-  Aufzeichnungen der Kamera 2
-  Aufzeichnungen der Kamera 3
-  Aufzeichnungen der Kamera 4
-  Aufzeichnungen aller Kameras

Ereignis auswählen
 Wählen Sie die Checkbox, um ein Ereignis auszuwählen. Sie können anschließend weitere Aktionen ausführen.

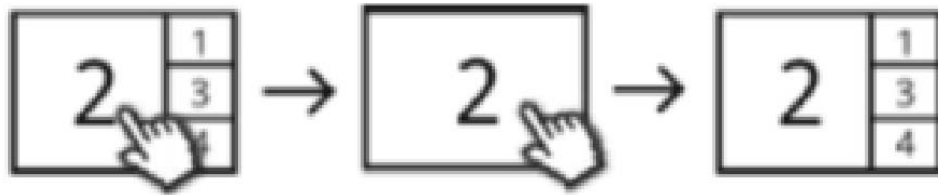
 **Ereignis löschen**
 Löschen der ausgewählten Ereignisse von dem Speichermedium

 **Ereignis kopieren**
 Kopieren der ausgewählten Ereignisse auf die SD-Karte.

 Wird auf eine externe USB-Festplatte aufgezeichnet, können Sie hiermit die ausgewählten Ereignisse in das root-Verzeichnis auf eine eingesteckte SD-Karte kopieren.

 Wird auf eine eingelegte SD-Karte aufgezeichnet, werden die ausgewählten Ereignisse in das root-Verzeichnis der SD-Karte kopiert und sind damit von der Ringspeicherfunktion nicht betroffen und werden nicht gelöscht.

7.9. Wiedergabe

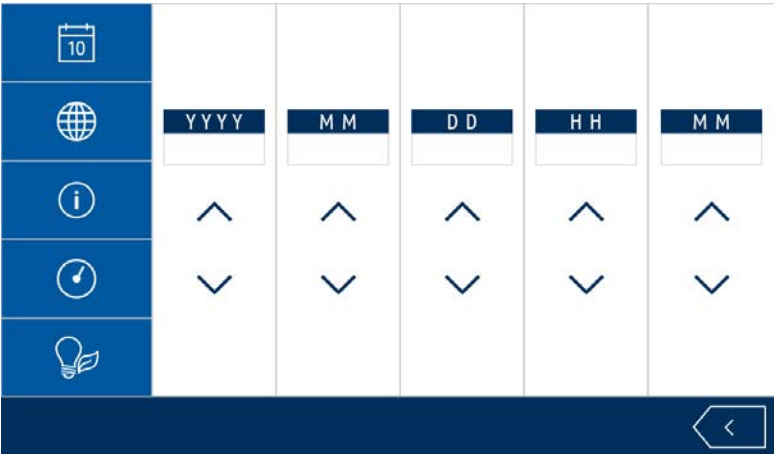



















Während der Wiedergabe eines Kanals werden Ihnen die derzeitigen Livebilder der anderen Kanäle gleichzeitig angezeigt. Sie können durch einen Klick auf die Wiedergabe den Vollbildmodus betreten und verlassen.

Wiedergabe-Menüleiste


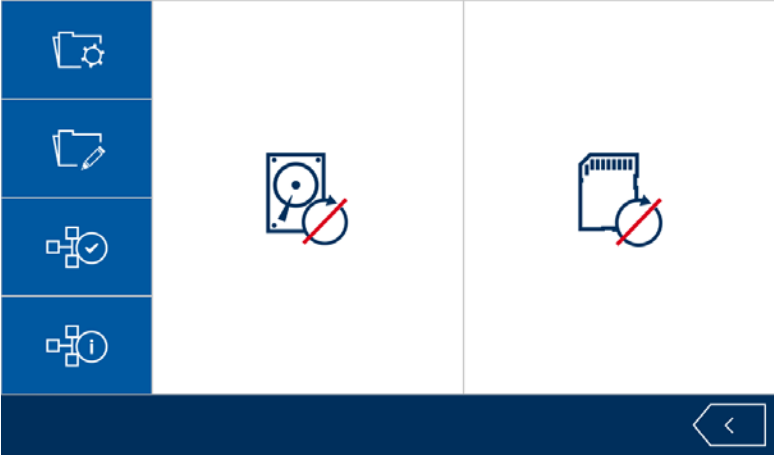





>	Menüleiste ausklappen
<	Menüleiste einklappen
	Wiedergabe beenden
	Wiedergabe pausieren
	Wiedergabe starten / mit normaler Geschwindigkeit abspielen
	Schnell zurückspulen
	Schnell vorspulen








7.10. Systemeinstellungen

	
	<p>Datum und Uhrzeit Wählen Sie hier das Datum und die Uhrzeit mit Hilfe der Pfeiltasten aus.</p>
	<p>Einstellungen/Sprache zurücksetzen Wählen Sie hier die Sprache des Systems aus. Das System wird im Anschluss auf die Werkseinstellungen gesetzt.</p> <p> Zur einfachen Zurücksetzung des Systems auf Werkseinstellungen wählen Sie die gleiche Sprache aus und verlassen das Menü.</p>
	<p>Bildschirmanzeige Wählen Sie hier die Bildschirmanzeige für die Kameras aus.</p> <p> Deaktivieren / Aktivieren der Signalstärke Anzeige</p> <p> Deaktivieren / Aktivieren der Datum-/Zeitstempel Anzeige</p>
	<p>Ruhezustand Anzeige Wählen Sie hier das Verhalten im Ruhezustand aus.</p> <p> Vierfach Ansicht</p> <p> Smart Vierfach Ansicht</p> <p> Sequenz 10 Sekunden Intervall</p> <p> Sequenz 5 Sekunden Intervall</p> <p> Der Ruhezustand tritt nach 2 Minuten ohne erkannter Bewegung oder manuellen Touch-Input in Kraft.</p>

	Energiesparmodus
	Wählen Sie hier das Verhalten des Energiesparmodus aus.
	 Energiesparmodus nach 5 Minuten
	 Energiesparmodus nach 10 Minuten
	 Bildschirm immer eingeschaltet
 Der Bildschirm schaltet sich im Energiesparmodus ab und wird entweder über einen Touch-Input oder einer erkannten Bewegung reaktiviert.	

7.11. Speichereinstellungen

	
	Speichermedium Wählen Sie das Speichermedium zur Aufzeichnung aus und aktivieren / deaktivieren Sie hier die Ringspeicherfunktion. <ul style="list-style-type: none"> <li data-bbox="379 1305 1018 1395"> <input checked="" type="checkbox"/>  Aufzeichnung auf externe Festplatte aktiviert <li data-bbox="379 1462 914 1552"> <input checked="" type="checkbox"/>  Aufzeichnung auf SD-Karte aktiviert <li data-bbox="379 1630 778 1675"> <input type="checkbox"/>  Ringspeicher deaktiviert <li data-bbox="379 1709 746 1753"> <input type="checkbox"/>  Ringspeicher aktiviert <li data-bbox="379 1787 1353 1843">  Die maximale Größe des Speichermediums liegt für SD-Karten bei 128GB und für externe USB-Festplatten bei 2TB.

	<p>Speichermedium formatieren Wählen Sie das Speichermedium aus, das formatiert werden soll.</p> <p> Externe USB-Festplatte formatieren</p> <p> SD-Karte formatieren</p> <p> Bei der Formatierung werden alle vorhandenen Daten auf dem Speichermedium gelöscht.</p>
	<p>Netzwerkeinstellungen Um eine Verbindung mit dem Internet herstellen und mit der App auf den Rekorder zugreifen zu können, schließen Sie diesen mithilfe des Netzkabels an Ihren Router an. Wählen Sie zwischen statischer IP und DHCP.</p> <p>DHCP: Mit dieser Einstellung bezieht der DVR automatisch eine IP Adresse vom Router.</p> <p>Statische IP: Hier können Sie eine fixe IP Adresse vergeben. Diese Adresse muss in Ihre bisherige Netzwerkumgebung passen, damit ein externer Zugriff funktioniert.</p> <p>Passwort: Ändern Sie hier den Sicherheitscode des Gerätes.</p> <p> Um eine Verbindung mit der App herzustellen ist eine Änderung des Passworts nötig.</p>
	<p>Systeminformationen Hier werden die Systeminformationen angezeigt.</p> <p>Aktualisieren Wählen Sie Aktualisieren, um die Firmware des Monitors oder der Kamera zu aktualisieren.</p> <p>About Anzeige der verwendeten GPL-Lizenzen.</p>

8. ABUS OneLook – Externe Bedienung

8.1. Allgemeine Informationen

Das System greift auf die verbreitete UPNP (Universal Plug and Play) Lösung zurück. Wenn Ihr Router diese Funktion unterstützt, aktivieren Sie diese für eine verbesserte Verbindungsqualität.

Wenn Ihr Router diese Funktion nicht unterstützt greift das System auf eine anderweitige Verbindungsmethode zurück. Dies kann sich negativ auf die Verbindungsqualität auswirken.

Stellen Sie deshalb sicher, dass Ihr Router die UPNP-Funktion unterstützt und aktivieren Sie diese.

8.2. App herunterladen

Laden Sie zum ersten Zugriff die App „ABUS OneLook“ aus dem Google Playstore oder Apple Appstore herunter.

8.3. Bedienungsunterschiede Android / iOS

Die Screenshots der nächsten Punkte wurden aus der iOS App entnommen. Die Funktionalität der Android und iOS App ist identisch, jedoch unterscheiden sich diese geringfügig in der Bedienung.

Liveansicht-Menü

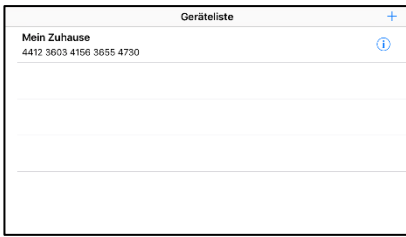
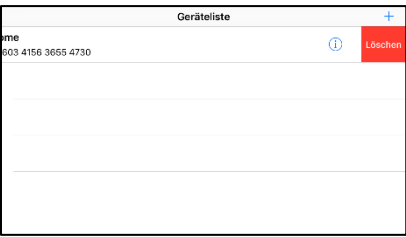



In iOS wird das Liveansicht-Menü in einer Leiste mit Icons dargestellt. In Android ist das Liveansicht-Menü entweder oben rechts ausklappbar oder mit der „Menü-Taste“ Ihres Android-Smartphones / -Tablets zu öffnen.

Das Menü wird in Android hier mit Text gekennzeichnet.

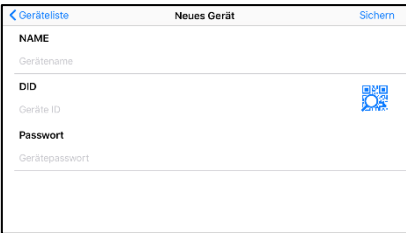




Zurück

In iOS besteht die Möglichkeit über eine „Zurück-Schaltfläche“ die jeweilige Menüstruktur zu verlassen. In Android können Sie jeweils mit der „Zurück-Taste“ Ihres Android-Smartphones / -Tablets dies bewerkstelligen.














8.4. Geräteliste

		
	<p>Hinzufügen Wählen Sie das „+“-Symbol, um ein Gerät hinzuzufügen.</p>	
	<p>Gerät bearbeiten Wählen Sie das „i“-Symbol, um ein bestehendes Gerät zu bearbeiten.</p>	
	<p>Gerät löschen Swipen Sie den Geräteeintrag nach links, um die Löschen-Schaltfläche einzublenden. Wählen Sie die Löschen-Schaltfläche aus, um das Gerät zu löschen.</p>	

8.5. Gerät hinzufügen





		
<p>Gerätename Tragen Sie einen Gerätenamen für Ihr Gerät ein.</p>		
<p>DID Tragen Sie die DID manuell ein, oder scannen Sie den QR-Code auf dem Gerät.</p>		
	<p>DID scannen Scannen Sie den QR-Code auf dem Gerät für eine einfache Eintragung der DID.  Zur Verwendung dieser Funktion muss womöglich eine Dritt-Anbieter App installiert werden.</p>	
<p>Passwort Tragen Sie das Passwort Ihres Gerätes ein. Achtung  Bei der Verwendung des Standard-Passwortes „123456“ kann keine Verbindung zum Gerät aufgebaut werden. Ändern Sie diese lokal am Monitor. (s. Speichereinstellungen)</p>		
<p>Sichern Sichern Sie das Gerät mit den eingestellten Daten.</p>		
<p>Geräteliste Bricht den Prozess ab und führt Sie zurück zur Geräteliste</p>		

8.6. Liveansicht

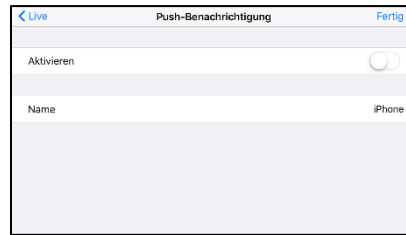
		
	<p>Einstellungen Öffnen Sie hier die Einstellungen.</p> <p> Bitte beachten Sie, dass bei einem Zugriff auf die Einstellungen via App das Gerät lokal keine Livebilder mehr anzeigt bis die Einstellungen via App verlassen wurden.</p>	
	<p>Push-Benachrichtigung Öffnen Sie hier das Push-Benachrichtigungsmenü.</p>	
	<p>Ereignisliste Öffnen Sie hier die Ereignisliste.</p>	
	<p>Manuelle Aufzeichnung Starten Sie hier eine manuelle Aufzeichnung der Kameras.</p>	
	<p>Verbindung abbrechen Brechen Sie hiermit die Verbindung ab.</p> <p> Sie können nur bei abgebrochener Verbindung auf die Geräteliste zugreifen.</p>	
	<p>Verbindung aufbauen Baue Sie hier die Verbindung zu dem Gerät auf.</p> <p> Bitte beachten Sie, dass die Livebild-Darstellung in der App nicht funktioniert, wenn am Gerät lokal ein Menü geöffnet ist.</p>	
	<p>Schnappschuss Erstellen Sie einen Schnappschuss von allen vorhandenen Kameras.</p>	

8.7. Einstellungen

In den Einstellungen via App haben Sie die gleichen Möglichkeiten, wie auf dem Gerät lokal selbst. Beachten Sie die entsprechenden Einstellungen in der Beschreibung unter Punkt 7.

	
	
Kameraeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kamera einlernen ▪ Kamera aktivieren / deaktivieren ▪ Bildauflösung ▪ Bildqualität
Aufnahmeeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zeitplan ▪ Sensibilität der Bewegungserkennung ▪ Bewegungsmaske ▪ Aufnahmedauer / Alarmeinstellungen
Systemeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Datum und Uhrzeit ▪ Bildschirmanzeige ▪ Ruhezustand Anzeige ▪ Energiesparmodus ▪ Push Benachrichtigung <p style="margin-top: 10px;"> Der Menüpunkt „Push-Benachrichtigung“ ist nur in der App verfügbar. Eine Beschreibung finden Sie auf der nächsten Seite. </p>
Speichereinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Speichermedium ▪ Speicher-Formatierung ▪ Netzwerkeinstellungen / Passwort ▪ Systeminformationen

8.8. Einstellung der Push-Benachrichtigung



Smartphone / Tablet registrieren

Öffnen Sie das Push-Benachrichtigung Menü in der Liveansicht.

Aktivieren Sie die Push-Benachrichtigung und tragen Sie einen Namen für Ihr Smartphone / Tablet ein.



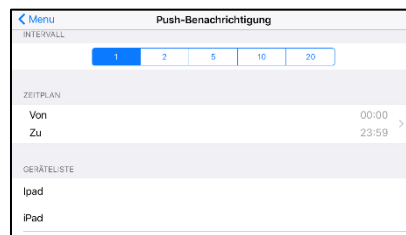
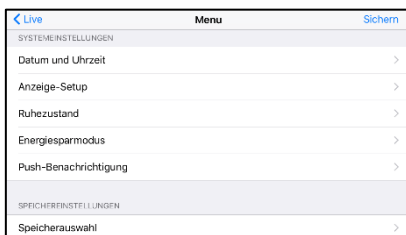
Zur Registrierung muss zwangsweise ein Name vergeben werden.

Verwenden Sie für jedes Smartphone / Tablet einen eigenständigen Namen.

Drücken Sie auf „Fertig“, um das Smartphone / Tablet am Gerät zu registrieren.



Um das Smartphone / Tablet zu entfernen, öffnen Sie das Menü erneut und deaktivieren Sie die Push-Benachrichtigung und drücken auf „Fertig“.



Registrierung überprüfen

Öffnen Sie in den Einstellungen des Gerätes den Menüpunkt „Push-Benachrichtigung“ unter den Systemeinstellungen.

Prüfen Sie in der Geräteliste, ob Ihr Smartphone / Tablet mit dem von Ihnen gewählten Namen eingetragen ist.

Intervall / Zeitplan

Wählen Sie das gewünschte Intervall der Push-Benachrichtigungen ein.

Wählen Sie den Zeitraum aus, in dem Sie über Bewegungen per Push-Benachrichtigung informiert werden möchten.

9. Technische Daten

9.1. Monitor / Rekorder

	PPDF16000 – Monitor	PPDF18000 – Rekorder
Auflösung	7" Bildschirm: 1024 x 600 Pixel	HDMI-Ausgang: Full HD (1080p)
Anzahl Kanäle	4	
Ansichten	1 / 1+1 / 1+3 / 2+2	
Auflösung Aufnahme @ Bildrate pro Kamera	1Ch: Full HD (1080p) @ 30fps / 2Ch: Full HD (1080p) @ 15fps / 3-4Ch: HD (720p) @ 30fps	
Aufnahmemodi	Manuell, Zeitplan, Bewegungserkennung	
Videokomprimierung	H.264	
Software	ABUS OneLook (Android / iOS)	
Gleichzeitige Zugriffe	3	
Batterie - Typ	Sony Li-Ion Battery 3,7V 3000mAh	-
Batterie - Laufzeit	Bis zu 2 Stunden	-
Frequenz	2,4 GHz (2403 – 2478 MHz)	
Funkkanäle	26 (3MHz Kanalbreite)	
Funkreichweite	(Je nach Installation) 20 - 50	
Modulation	FHSS, GFSK	
Sendeleistung	20 dbm	
Verschlüsselung	FHSS Hardware-Encryption, AES256	
Abmessungen	(B x L x H) 220 x 32 x 125	(B x L x H) 200 x 200 x 50
Material	Kunststoff	
Anschlüsse	DC, RJ45, USB	DC, RJ45, 2x USB, HDMI
Spannungsversorgung	5V DC	12V DC
Stromaufnahme	2000mA	
Netzwerkanschluss	RJ45 10/100Mbps	
Speichermedium	MicroSD (max. 128GB), externe USB Festplatte (max. 2TB)	
Lautsprecher	Ja	
Betriebstemperatur	0 – 40° Celsius	

9.2. Kamera

PPDF16000 – Kamera / PPDF18000 – Kamera / PPDF14520 / PPDF14520W	
Bildaufnehmer	1/3" CMOS
Brennweite	3,6 mm
Auflösung	Full HD (1080p)
Blickwinkel	90° horizontal / 45° vertikal
Videokomprimierung	H.264
Bewegungserkennung	PIR / Software + Bewegungsmaske
PIR Sensor	Blickwinkel: 65°, Reichweite: 5m
Nachtsicht	Anzahl IR-Leds: 6, Reichweite: 8m
Frequenz	2,4 GHz (2403 – 2478 MHz)
Funkkanäle	26 (3MHz Kanalbreite)
Funkreichweite	(Je nach Installation) 20 - 50
Modulation	FHSS, GFSK
Sendeleistung	20 dbm
Abmessungen	(B x L x H) 62 x 155 x 148
Material	Metall
Steckertyp	DC-Stecker: 3,5 x 1,35mm
Spannungsversorgung	5V DC
Stromaufnahme	1400mA
Mikrofon	Ja
Betriebstemperatur	-10° - 50° Celsius