



# zepcam™

MOBILE BOS-VIDEO TECHNOLOGIE



# zepcam™

MOBILE BOS-VIDEO TECHNOLOGIE

#### ALLGEMEIN

Hardware-Komponenten:	Aufzeichnungseinheit, Kamera, Live-Einheit, Fernbedienung, Kabel
Wasserfestigkeit:	IP67
LCD-Display:	2.8" TFT
Ein-/Ausgänge:	Mikro SD-Karten-Slot, USB 2.0, Mikrofon-In, AV-Out, PAL / NTSC analog (pass through)
Aufnahmekapazität:	8 GB, erweiterbar auf 32 GB
Betriebstemperatur:	-10°C bis +50°C
Stromversorgung:	LiPo-Akku, 3.100 mAh, und 6.200 mAh ladbar über USB-Anschluss
Mikrofon:	Kabelintegriert & 3.5 mm Aux-Mikrofon-Eingang am Gerät
Empfindlichkeit:	90 dB AGC Bereich, -42 dB @ 1KHz, 16 KHz Sampling, 16 bit PCM
Fernbedienung:	RF-ANT-Technologie, bidirektional, LEDs für Gerätestatus-Rückmeldung
Befestigung:	Helme, Rohre, ebene Oberflächen, Fenster

#### VIDEO & OPTIK

Aufnahmegeschwindigkeit:	25 Bilder/Sek. ; 30 Bilder/Sek.
Formate:	AVI, MOV, H.264, PAL/NTSC
Auflösung:	550 TV-Linien; 720x576 (D1)
Weißabgleich:	Auto
Signalrauschabstand:	45 dB oder me
Bildsensor:	1/3" Sony Super mehr HAD CCD
Mindestbeleuchtung:	0.05 Lux
Objektiv-Optionen:	f2.45, 2.97, 3.6, 6, 8, 12 mm Anti-Beschlag-System

#### FUNKVIDEO

Unterstützte Netzwerke:	3G, Wi-Fi
Live-Videoübertragung:	Kommandozentralen und Leitstellen, Videoplayer auf Computern, Mobilgeräte

#### GPS UND BESCHLEUNIGUNGSMESSER

Genauigkeit der Positionsangabe:	2,5 Meter DGPS aktiviert
Akquisitionszeit:	Warm: 1 Sek., kalt: 35 Sek.
Kanäle:	66 (22 Verfolgung)
Beschleunigung:	X-, Y-, Z-Achse +/-16 G mit 4 mG Auflösung

#### SICHERHEIT & VIDEO-AUTHENTIFIKATION

Verschlüsselung	AES 128
Login:	Anwender ID-Login Geräte-Pin-Code-Login
Im Bild:	Wasserzeichen & regionalcode & Anwender ID-Nummer Zeit / Datum & GPS & Bildzähler

#### Hersteller:

**ZEPCAM**  
H.J.E. Wenckebachweg 200  
1096 AS Amsterdam  
The Netherlands

T: +31-20-7370132  
E: contact@zepcam.com  
www.zepcam.com

#### Autorisierter Fachhändler:

eurosec GmbH  
Vogelheide 25  
71543 Wüstenrot  
Germany  
T: +49 (0) 7945/9103-0  
E: info@eurosec-gmbh.de  
www.eurosec.biz  
GF: Karlheinz Buchzik  
UST-Id.: DE146125438

feb2012D

**zepcam · T1** ist ein am Körper tragbares professionelles Videoaufzeichnungssystem mit optionaler Live-Videoübertragung an Kommandozentralen und Leitstellen über 3G- und Wi-Fi-Netzwerke. Eine Plug&Play-Lösung für

- die hochqualitative Video-Beweissicherung
- gesteigerte Arbeitssicherheit
- bessere Situationskontrolle & Lagebeurteilung für Führungskräfte
- Fernzugriff auf Betriebsparameter



**zepcam · T1** glänzt als integrales Videosystem mit hoher Funktionsvielfalt und erstklassiger Videoqualität. Bedienfreundlichkeit, Robustheit (schock-, staub- u. wasserfest), Datensicherheit und verfügbare Funkübertragung lassen kaum Wünsche offen.

Das widerstandsfähige und handfrei zu betreibende System ist für den rauen Einsatz bei Strafverfolgungs- behörden, Sicherheitsfirmen, Rettungskräften, Feuerwehren, Militär, Extremsportlern und Industrieanwendern konzipiert.

# zecam · T1

## Live-Modul

Video- und Datenübertragung über 3G und Wi-Fi

### Antennen für 3G, Wi-Fi und GPS

Überträgt Live-Videos an die Leitstelle  
Video in TV-Qualität (720x576) über 3G und Wi-Fi  
Kompaktes Gehäuse für optimalen Komfort

### Zuverlässige Funkverbindung

Dynamische Bandbreitensteuerung  
Für optimalen Empfang hoch am Körper positioniert

### Benutzerbedienung

2 Tasten zum Starten und Beenden der Übertragung  
LEDs und Piepton für Statusrückmeldungen  
Leitstelle kann Übertragung per Fernzugriff starten

## Rekorder

Schock-, staub- und wasserfest

### 8 GB Solid State Speicher (Micro SDHC)

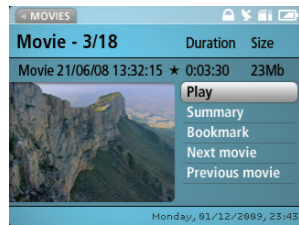
Stoßsichere & verlässliche Aufzeichnung  
Bis zu 6 Std. Videomaterial in TV-Qualität  
Erweiterbar bis auf 32 GB (24 Std. Video)

### USB-Anschluss

Übertragen von Videos auf einen PC/MAC  
Wiederaufladen des Akkus

### Intuitive Benutzeroberfläche

Abspielen von Videos, Überprüfen  
des Kamerablickwinkels und Verändern der  
Einstellungen



### Leistungsfähiger Akku (3.100 mAh oder 6.200 mAh)

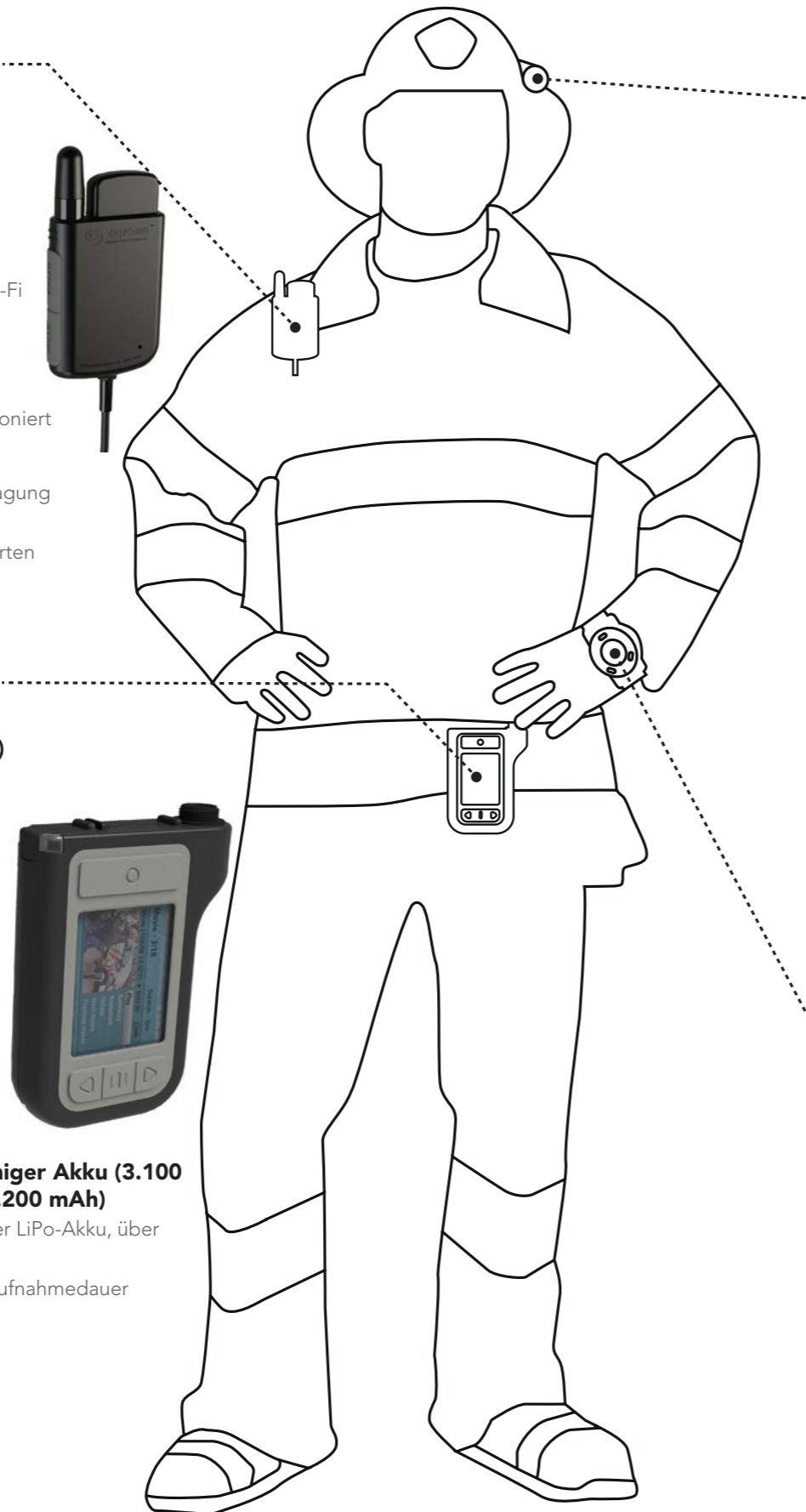
Wiederladbarer LiPo-Akku, über  
5V USB  
Bis zu 9 Std. Aufnahmedauer

### Video-Authentizitätswasserzeichen

Wasserzeichen,  
Datum- & Zeitstempel sowie  
Ident-Nr. des Anwenders im Video

### Sicherheit

Geräte-Login mittels Pin-Code  
SD-Kartenschutz  
USB-Anschluss mit Sicherheitsschlüssel  
3 Benutzer-Autorisierungsebenen  
Video-Verschlüsselung



## Technische Daten zur Videoübertragung per Funk

Benötigte Zecam-Hardware	Zecam-Live-Modul T1-XT-Rekorder Kamera
Video- und Datenfluss	Das Live-Video wird an einen sicheren Zecam-Proxyserver übertragen. Die Videoübertragung kann sicher weitergeleitet werden – zur Anzeige in Kommandozentralen und Leitstellen, auf Videoplays von Computern oder einem Browser sowie über Wi-Fi auf Mobilgeräten
Unterstützte Netzwerke	3G, Wi-Fi
3G	HSDPA/UMTS: 850/900/1900/2100 MHz GSM/GPRS/EDGE: 850/900/1800/1900 MHz HSDPA bis zu 18,8 Mbps, HSUPA bis zu 5,76 Mbps
Wi-Fi	Kompatibel zu 802.11a/b/g/n (bis zu 300 Mbps) ISM 5,1 ~ 5,8 GHz, ISM 2,4 ~ 2,4835 GHz und 20/40 MHz
GPS	GPS-Daten werden in Echtzeit an den Zecam-Video-Server übertragen GPS-Verfolgung ohne Videoübertragung möglich
Sicherheit	Sichere Verbindung über VPN/APN vom Gerät zum Video-Server Sichere Verbindung zwischen Video-Server und Videowiedergabe (Leitstelle, Computer, Browser)
Videoübertragung per Funk	Auflösung: 720x576, 640x480, 320x240 Bandbreitenverwaltung für optimale Qualität Steuerung von Bitrate/Bildfrequenz/Auflösung h.264-Komprimierung Videoaufnahmen werden auch auf Zecam T1-XT-Rekorder gespeichert
Zecam-Video-Server	Dynamische Bandbreitenverwaltung mit Zecam-Geräten Video-Transcodierung und -Speicherung Authentifizierung von Gerät und Benutzer API-Schnittstelle für Leitstelle, Web-Anzeige, Mobil-Anzeige
Stromversorgung	6.200-mAh-Lithium-Polymer-Batterie: durchschnittliche Übertragungsdauer für 3G: 3,5 Stunden/Wi-Fi: 5 Stunden Standby-Dauer: 20 Stunden Unterwegs aufladbar
Diagnose und Gerätesteuerung per Fernzugriff	Die Zecam T1-live kann per Fernzugriff von der Kommandozentrale oder Leitstelle aus gesteuert werden: Starten/Beenden von Aufnahme und Übertragung, GPS ein/aus, Anpassung von Bitrate/Bildfrequenz/Auflösung, Lesen von Gerätediagnosen (z. B. Ladestand)
Privatsphäre der Benutzer	Benutzer können bei Beginn der Übertragung benachrichtigt werden (Piepton, LEDs) und können diese manuell unterbrechen
Proxyserver-Lösungen	Gemeinsame und sichere Nutzung von Zecam Video Server, Zecam Black Box, Zecam-Video-Server-Software für eigenen Server

# zecam · T1 Live network



## Zuverlässige und flexible Netzwerklösung

Die Zecam T1-Live bietet eine zuverlässige, sichere und flexible Netzwerklösung. Eine Software zur dynamischen Bandbreitenverwaltung zwischen den Zecam T1-Live-Einheiten und dem Zecam Video Server stellt optimale und zuverlässige Videoübertragungen sicher. Videos und Daten können live über 3G- oder Wi-Fi-Netzwerke übertragen werden.

Die Liveaufnahmen werden an einen gemeinsamen und sicheren Zecam-Proxyserver (den sog. Zecam Video Server) übertragen und können dann über das Internet oder eigene dedizierte Netzwerke an Kommandozentralen und Leitstellen, Computer oder Handgeräte weitergeleitet werden.

Eine Zecam-Video-Server-API-Schnittstelle für die Integration mit der Software von z. B. Kommandozentralen und Leitstellen ist verfügbar.

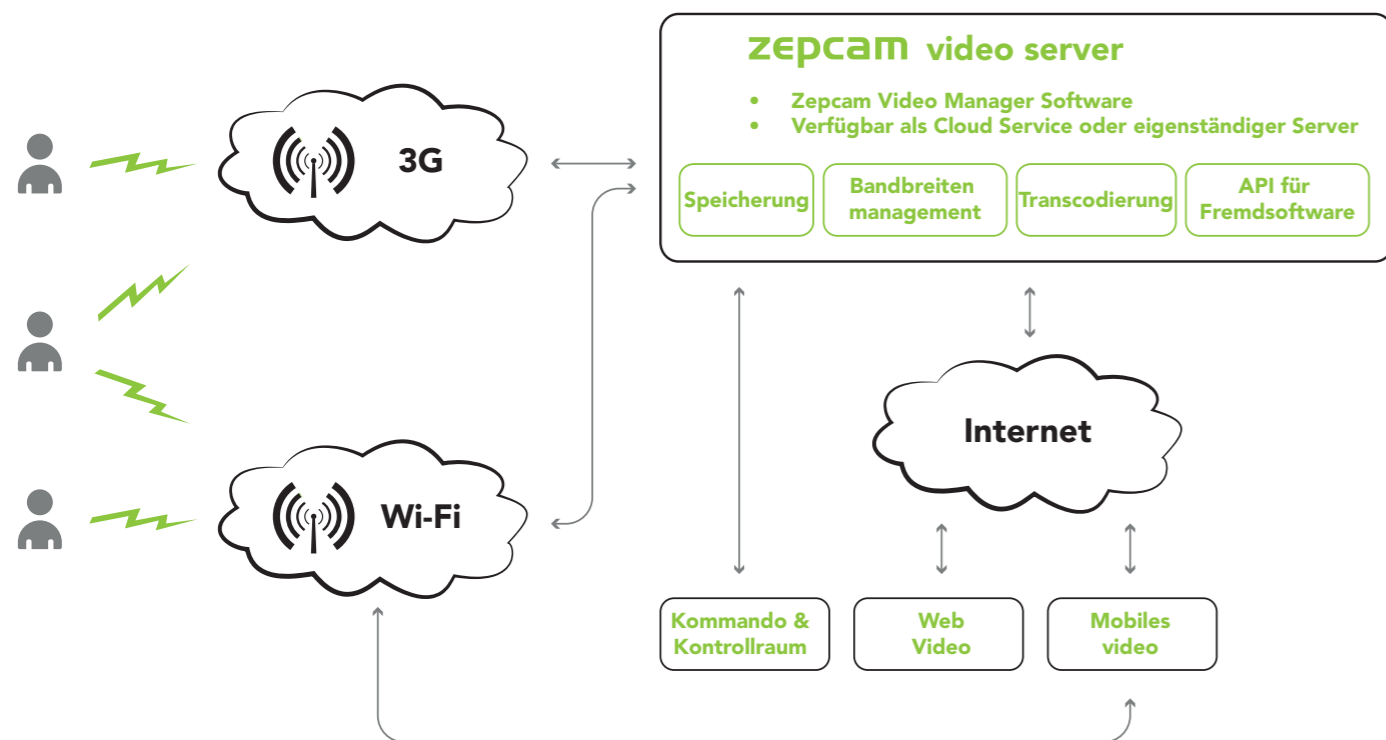
## Sichere Daten- und Videoverbindungen

Alle Netzwerkverbindungen (3G, Wi-Fi-Internet) sind sicher (VPN, Firewall). Zecam bietet standardmäßig einen gemeinsamen und absolut sicheren Videosever. Kunden, die eine dedizierte Serverlösung wünschen, können eine Zecam Black Box oder einen eigenen Server mit Zecam-Server-Software verwenden.

Dank der kombinierten Nutzung von Wi-Fi- und 3G-Netzwerken ist die Zecam T1-live eine kosteneffiziente Übertragungslösung.

Die Zecam T1-live kann per Fernzugriff überwacht und aktiviert werden.

Zur Wahrung der Privatsphäre der Benutzer können diese durch einen Piepton oder eine LED-Anzeige benachrichtigt werden, wenn die Übertragung per Fernzugriff aktiviert wird.



Netzwerkarchitektur von Zecam T1-Live

## Kamera

Video- & Datenaufzeichnung in Top-Qualität

### CCD Kamera

1/3" Sony Super HAD CCD  
Video in TV-Qualität (D1): 720x576 Pixel; 550 TV-Linien  
Gesichtserkennungsqualität

### Tag- & Nachtsicht

Automatische Tag/Nacht-Umschaltung & schneller Weißabgleich  
Extreme Lichtempfindlichkeit (0.05 Lux) zur Bildaufzeichnung bei geringer Beleuchtung

### Breite Palette an Objektiven

Standard-Weitwinkel: f2.97 (130 Grad)  
Weitere Optionen: f2.45, 3.6, 6, 8, 12 mm

### Anti-Beschlag-Objektiv

Stets freie Sicht beim Wechsel von kalten in warme Umgebungen

### Flexible Kamerabefestigung

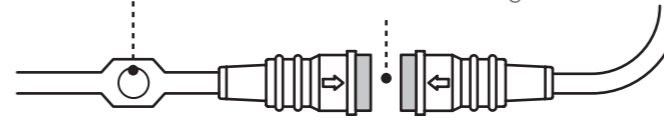
Für Helme, Rohre und ebene Flächen  
Einfach, flexibel und absolut fest

### Kabelintegriertes Mikrofon

Audioaufzeichnung läuft bei abgetrennter Kamera weiter

### Sicherheits-Steckverbinder

Löst sich bei starkem Zug



## Fernbedienung

Eine Bedientaste für REC, STOP und TAG-Funktion

### Drahtlose ANT Technologie

Störungsfreie Verbindung bis zu 5 Meter  
Bidirektionale Kommunikation

### Szenenmarkierung (Scene Tagging)

Markieren von Schlüsselereignissen während der laufenden Aufzeichnung  
Erlaubt einfaches Wiederauffinden markierter Szenen



### 3 Status-LEDs

Rückmeldung für Gerätestatus:  
Aufzeichnung an/aus; niedriger Akku-Stand;  
geringer freier Speicherplatz

## Clip Kamera

Zur Befestigung der Kamera an Bekleidung

Hohe Video-Qualität (1/3" Sony Super HAD CCD)  
Flexible und widerstandsfähige Halterung für ein stabiles Bild.  
Kamera im Gehäuse horizontal einstellbar  
Integriertes Mikrofon



## Zylinder-Kamera

Kompakte Abmessungen

19 mm Kameradurchmesser, IP 67  
Diverse Befestigungsoptionen



# zecam · T1 Produktübersicht



## Zubehör zur Zecam T1 Halterungen, Batterien und anderes Zubehör

### Motorradhelm-Halter

Zylinderkamera-Halter aus Aluminium  
Stabil und einstellbar  
Für Hartschalenhelme (Motorsport, Feuerwehr, Bereitschaftspolizei)  
3M-Duo-Lock-Druckverschluss für flache und leicht gekrümmte Oberflächen



### Riemenhalter

Zylinderkamera-Halter für Schulter, Arbeits-/Schutzbrille oder Rucksackgurte  
Flexibel und stabil



### GPS-Einheit

Kabelintegrierter GPS-Empfänger für die Zecam T1  
Zeichnet Längen-/Breitengrad, Geschwindigkeit und Höhe in GPX-Datei auf der Zecam auf  
Datenanzeige auf Bildschirm möglich



### Pulsmessgürtel

Aufzeichnung von Pulsdaten auf der Zecam T1  
Per Funk mit dem Zecam-Rekorder verbunden  
Überwachung biometrischer Daten  
Datenanzeige auf Bildschirm möglich



### Mountainbikehelm-Halter

Universeller Helmkamerahalter  
Passt auf zahlreiche Mountainbikehelme  
Flexibel, stabil und einstellbar



### Zecam-Gürteltasche

Tragetasche für Zecam-Rekorder und externes Batterien-Pack  
Stabile und einfache Befestigung am Gürtel



### Externes Batterien-Pack

Ersatzbatterien-Pack für die Zecam T1  
3.400 mAh  
Zusätzliche Aufnahmedauer: 3 Stunden  
Zusätzliche Standby-Dauer: 9 Stunden



### Ersatzteile

Die Zecam T1-Produktpalette umfasst zahlreiche Ersatz- und Zubehörteile wie Kabel, Speicherkarten, Ladegeräte, Gehäuseteile usw.



Weiteres Zubehör finden Sie auf [secure.zecam.com](http://secure.zecam.com)

Merkmale	Zecam T1	Zecam T1- XT	Zecam T1- Live
<b>Beschreibung</b>	Komplette Body-Kamera zur Videoaufzeichnung vor Ort	Komplette Body-Kamera zur Videoaufzeichnung vor Ort, zusätzliche Batterieleistung, optionales Upgrade für Videoübertragung	Komplette Body-Kamera zur Videoaufzeichnung vor Ort und Videoübertragung über 3G und Wi-Fi
<b>Hardware</b>	T1-Rekorder Kamera Fernbedienung	T1-XT-Rekorder Kamera Fernbedienung	T1-XT-Rekorder Kamera Fernbedienung Live-Modul
<b>Videoaufzeichnung und -wiedergabe</b>	✓	✓	✓
<b>Videoverschlüsselung</b>	✓	✓	✓
<b>Unterstützung für mehrere Benutzer</b>	✓	✓	✓
<b>Verfügbare Kameras</b>	Zylinderkamera, Clip-Kamera, Knopf-Kamera	Zylinderkamera, Clip-Kamera, Knopf-Kamera	Zylinderkamera, Clip-Kamera, Knopf-Kamera
<b>GPS</b>	Optional	Optional	✓
<b>Batterie</b>	3100 mAh	6200 mAh	6200 mAh
<b>Aufzeichnungs-/Standby-Dauer</b>	4.5 h / 15 h	9 h / 30 h	9 h / 30 h
<b>Videoübertragung über 3G und Wi-Fi</b>	-	Nach Upgrade möglich	✓

### Vorteile des Zecam T1-Systems:

- Aufzeichnung vor Ort und Live-Videoübertragung über 3G und Wi-Fi
- Einfache Benutzung, Plug&Play-System
- Kompakt, modular und widerstandsfähig, zur professionellen Nutzung konzipiert  
Gut integrierte Hardware, Software und Netzwerkelemente
- Auch ohne Vorkenntnisse innerhalb weniger Minuten bedienbar
- Design, Entwicklung und Elektronik aus Europa
- Die Zecam T1 wird genutzt von Polizeieinheiten, Feuerwehren, Rettungskräften, Militärpolizei, Sondereinsatzkräften, Schulungseinrichtungen, Gemeinden, Industrie, Extremsportlern und Sicherheitsfirmen