

# Alarmübertragung: Das müssen Betreiber und Errichter beachten

AUTOR: STEPHAN HOLZEM

Abbildung 1:  
Errichter und  
Betreiber  
müssen sich auf  
Änderungen  
einstellen  
(Foto:  
Sven Rausch/  
Fotolia/  
Adobe Stock)



- Ein Teil der Übertragungszentrale darf jetzt an einem „sicheren Ort“ installiert werden.

Auch die VdS-Richtlinien, die Bezug auf die EN 50136-1 nehmen, wurden angepasst und geben höhere Anforderungen an die IT-Sicherheit vor. Zudem wird in Bezug auf den Fernzugriff am Richtlinienentwurf „Remote Access“ TS 50136-10 gearbeitet.

## Die Neuerungen der EN 50136-1 im Einzelnen

### Alarm Transmission Service Provider (ATSP)

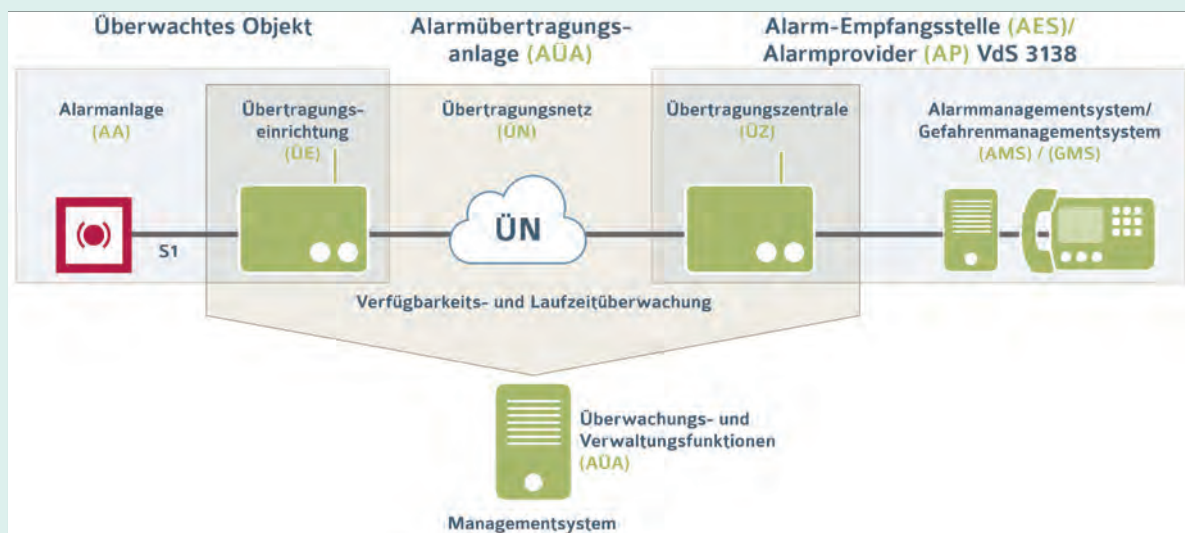
Ein ATSP muss für nahezu alle höherwertigen Alarmübertragungsklassen benannt werden. Er ist verantwortlich für Festlegung, Betrieb, Management und Überprüfung von Leistungsmerkmalen der Übertragungswege. ATSP sind entweder unabhängige Unternehmen, eine Unterorganisation der Leitstelle, Errichter oder ein Netzwerk-Serviceprovider.

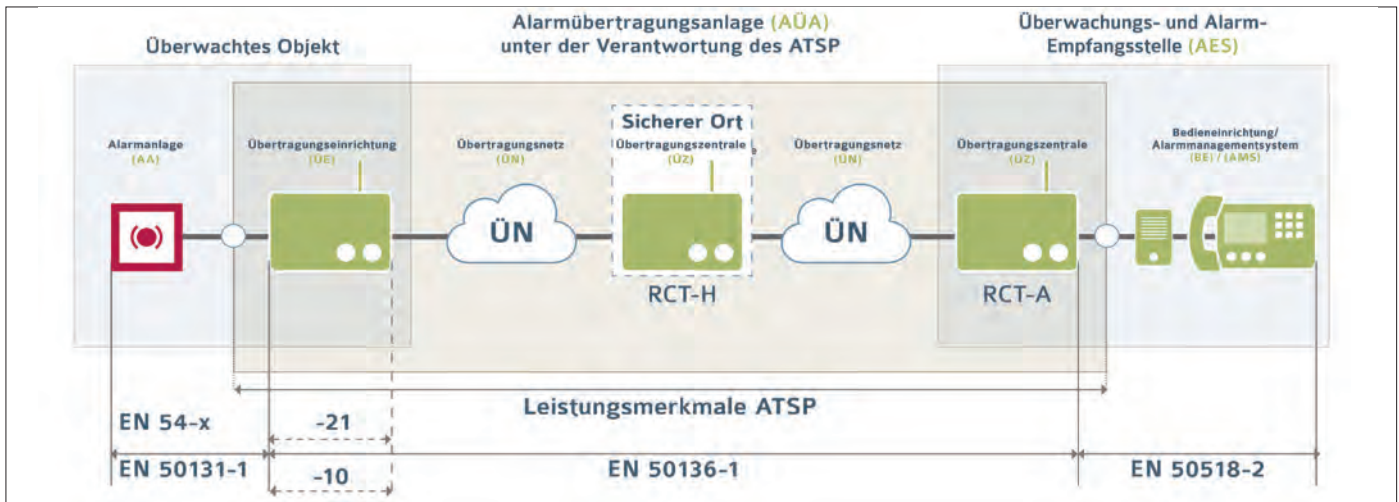
Das Jahr 2019 brachte einige Überarbeitungen im Regelwerk für Alarmübertragungen mit sich, die auch Auswirkungen für Betreiber und Errichter haben. Hier folgt ein kompakter Überblick über die aktuellen Änderungen in Richtlinien und Normen.

### Das ist neu in der EN 50136-1

- Für nahezu alle höherwertigen Alarmübertragungsklassen muss ein Alarm Transmission Service Provider (ATSP) benannt werden.
- Cloudlösungen etablieren sich nicht nur im Umfeld Smart Home, auch im professionellen Bereich wird der Einsatz von Cloudlösungen akzeptiert.

Abbildung 2:  
Die Aufgaben  
des ATSP  
(Grafik: TAS)





Die Aufgaben, die ein ATSP übernehmen muss, wurden definiert. Hierzu gehören:

- Auswahl der geeigneten Alarmübertragungswege (AÜW)
- Überprüfung der eingesetzten Komponenten auf Eignung und Zulassung
- Überwachung und Dokumentation von Leistungsmerkmalen und deren Wirksamkeit
- Einleiten von Maßnahmen bei Abweichungen
- Kenntnis über Zustände und Störungen aller AÜW – bei Störungen von Wegen müssen diese angezeigt werden
- Information an Endanwender über geplante Betriebsstillstände, um eine entsprechende Kompensation für die Zeit des Ausfalls zu ermöglichen
- Bewertung der Störungen von Alarmübertragungswegen und Weiterleitung an das AMS
- Dokumentation sämtlicher AÜW-Störungen
- Erstellung einer Verfügbarkeitsstatistik – diese muss den beteiligten Parteien (AES, Endanwendern, nationalen Aufsichtsbehörden, Genehmigungsstellen von Versicherungsunternehmen) zur Verfügung gestellt werden
- Zuständigkeit für die IT-Sicherheit der Alarmübertragungsanlage, Dokumentation der entsprechenden Maßnahmen
- Sind Teile der Alarmübertragungsanlage ausgelagert, muss der ATSP auch hierfür verantwortlich zeichnen.

- Verantwortung für Schnittstelle der AÜA in das AMS
- Dokumentation für Planung, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung und Betrieb

Teilaufgaben können durch Verträge an Kunden, Alarmempfangsstellen und Netzwerkprovider weitergegeben werden, der ATSP behält aber immer die Gesamtverantwortung. Die Auswertung von Leistungsmerkmalen der Übertragungswege erfolgt über den ATSP im Managementsystem. Die Aufzeichnungen müssen der zertifizierenden Stelle offengelegt und drei Jahre aufbewahrt werden.

### Cloud-Lösungen

Auch im professionellen Bereich wird der Einsatz von Cloud-Lösungen

akzeptiert. Das setzt aber voraus, dass es gegenüber der herkömmlichen Umsetzung keine Unterschiede in Bezug auf die relevanten Systemparameter gibt. Diese werden – unabhängig davon, ob sich ein Teil des Alarmempfängers in einem Rechenzentrum befindet – zwischen dem überwachten Objekt und der AES gemessen. Dies ist in der Abbildung 3 unter „Leistungsmerkmale ATSP“ ersichtlich.

### „Sicherer Ort“

Eine Übertragungszentrale (ÜZ) teilt sich sozusagen in zwei Teile: Ein Teil der ÜZ, die sogenannte ÜZ-H – das H steht dabei für hosted –, befindet sich an einem „sicheren Ort“ in der Cloud. Der zweite Teil, die ÜZ-A – das A steht dabei für AES –, befindet sich in der AES und stellt die Verbindung

Abbildung 3: Überblick über die Geltungsbereiche der EN 50136-1 und anderer Normen (Grafik: TAS)

### Die grundlegende Struktur der EN 50136-1 auf einen Blick

- Berücksichtigung der Anforderungen IP-basierter Übertragungsnetze und Systemkomponenten an vielen Stellen der Norm.
- Einteilung von Alarmübertragungsanlagen in zehn Kategorien: SP1 bis SP6 für Geräte mit einem Übertragungsweg und DP1 bis DP4 für Geräte mit Ersatzübertragungsweg.
- Systemparameter wie Übertragungsdauer, Überwachungszeiten, Verfügbarkeiten und Anforderungen an IT-Sicherheit sind definiert und an Kategorien angepasst.
- Messung und Dokumentation der Systemverfügbarkeit haben einen hohen Stellenwert.
- Ein Managementsystem für Alarmübertragungsanlagen übernimmt Überwachungs- und Verwaltungsfunktionen. Das Ziel: Verfügbarkeit und Verifizierung der Leistungsmerkmale.
- Definition des Begriffes ATSP (Alarm Transmission Service Provider – Anbieter für Alarmübertragungsdienste).
- Umsetzung der Norm ist Voraussetzung für die Realisierung einer Aufschaltung nach der Leitstellenrichtlinie EN 50518.



Der Autor dieses Beitrags, **Stephan Holzem**, ist Geschäftsführer der TAS Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG und Mitglied in verschiedenen Normausschüssen.

Kontakt: stephan.holzem@tas.de

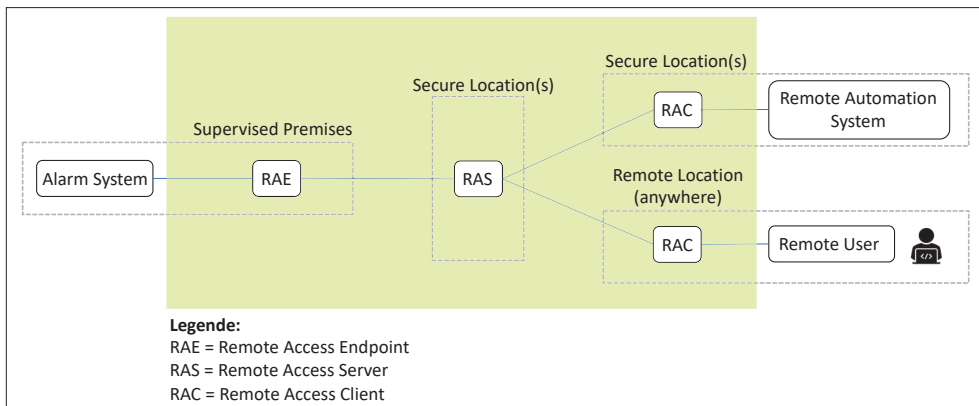


Abbildung 4: Schematische Darstellung von Begrifflichkeiten im Bereich Remote Access (Grafik: TAS)

zum Alarmmanagementsystem her. Dieser Aufbau hat unter anderem den Vorteil, dass große Teile der entstehenden Datenlasten in ein hochverfügbares Rechenzentrum verlagert werden können.

Eine Übersicht über die grundlegende Struktur und die wichtigsten Neuigkeiten der EN 50136-1 gibt der Infokasten auf S. 35.

### Geltungsbereich der EN 50136-1

Die EN 50136-1 macht keine Aussage über die konkret zugelassenen Übertragungswege. Für Geräte mit nur einem Übertragungsweg gelten die Single-Path-Kategorien SP1 bis SP6, für Geräte mit einem Ersatzübertragungsweg die Dual Path-Kategorien DP1 bis DP4. Messung und Dokumentation der Systemverfügbarkeit haben dabei einen hohen Stellenwert. Die Umsetzung dieser Norm ist Voraussetzung für eine Aufschaltung nach der Leitstellenrichtlinie EN 50518-2.

Für Einbruch und Brand gibt es unterschiedliche Anwendungsnormen, für Einbruch gilt die EN 50131-1, für Brand die EN 54 bzw. je Anlagengebiet die entsprechenden VdS-Richtlinien. In Bezug auf die Alarmübertragung verweisen beide Anwendungsnormen auf die EN 50136-1.

In der Fassung von 2012 und der neuen Fassung von Juni 2019 der EN 50136-1 definieren die Anwendungsrichtlinien für die jeweiligen Alarmübertragungsanlagen die Kategorien der Alarmübertragung. Parameter sind Übertragungsdauer, Höchstdauer, Zeitspanne für die Weitergabe, Verfügbarkeit und Übertragungssicherheit.

### Höhere Anforderungen an die IT-Sicherheit nach VdS-Richtlinien

In Deutschland existiert seit Langem ein vereinheitlichtes Übertragungsprotokoll für die Alarmübertragung – das VdS-2465-Protokoll.

Dieses wurde in den letzten zwei Jahren weiterentwickelt, um unter anderem den gestiegenen Anforderungen an die IT-Sicherheit Rechnung zu tragen. Das zeigt sich auch in der Bezeichnung VdS-SecurIP-Protokoll (VdS 2465-2/-3:2018). Das VdS-SecurIP-Protokoll entspricht durch automatischen regelmäßigen Schlüsselwechsel und Verschlüsselung nach „AES 256 bit“ höchsten Sicherheitsanforderungen.

Bis Ende 2018 gab es eine Übergangsfrist für das bisherige Protokoll. Diese „Schonzeit“ ist seit dem 01.01.2019 vorbei. Es dürfen nur noch IP-Übertragungswege nach SP4 und DP4 verwendet werden. Ist dies aus technischen Gründen noch nicht möglich, gibt es Ausnahme genehmigungen für einen Zeitraum von drei Monaten – danach erfolgt wieder eine Überprüfung.

### Sicherer Remote Access: Richtlinienentwurf TS 50136-10

Hier werden die Minimalanforderungen für einen sicheren Remote-Zugriff auf Komponenten eines Alarmsystems definiert.

Der Richtlinienentwurf beschreibt dabei nicht die Remote-Dienste selbst, sondern lediglich die sichere Verbindung. Der Begriff Alarmsystem umfasst dabei jegliche sicherheitstechnischen Anlagen und Anwendungen im Objekt inkl. der Übertragungseinheit.

Abbildung 5: Umsetzungsbeispiel für Remote Access: die TAS Secure Platform (Grafik: TAS)

