

Lösungen zur 2G-Migration

ÜBERTRAGUNGSEINRICHTUNG TAS-LINK IV

LTE-M

5G

2G

4G

LTE

Abkündigung 2G – Warum Sie bereits jetzt handeln sollten

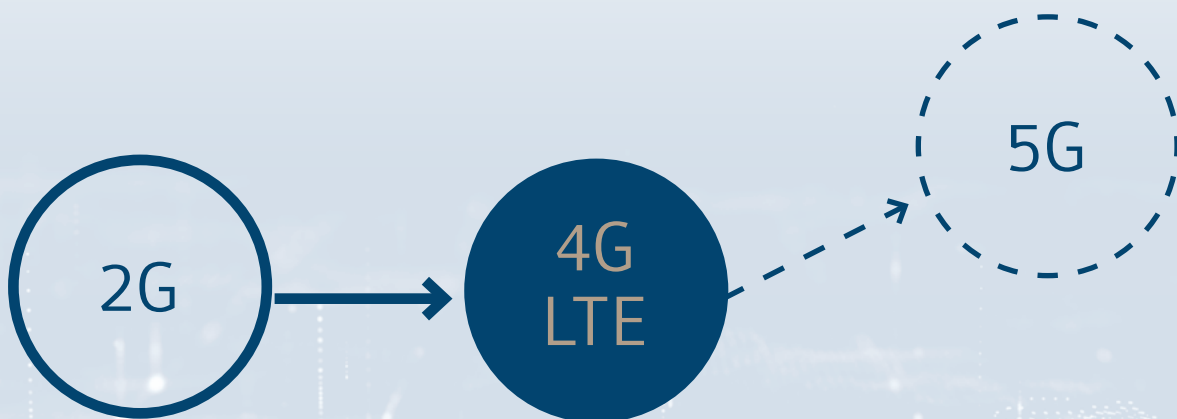
Die Anforderungen an Mobilfunknetze haben sich in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. Moderne Anwendungen benötigen heute höhere Übertragungsgeschwindigkeiten, mehr Netzstabilität und eine zuverlässige Verfügbarkeit. Deshalb investieren die Mobilfunknetzbetreiber verstärkt in die Technologien 4G (LTE) und 5G. Gleichzeitig werden die für das 2G-Netz genutzten Frequenzen schrittweise für diese modernen Standards bereitgestellt.

Das 2G-Netz wurde ursprünglich für Telefonie, SMS und einfache Datendienste entwickelt und über viele Jahre hinweg als zuverlässige Übertragungstechnologie für die Aufschaltung auf Notruf- und Serviceleitstellen genutzt. Aufgrund technischer und kapazitiver Grenzen

sowie des steigenden Bedarfs an Frequenzressourcen für 4G und 5G wird die 2G-Technologie nun schrittweise abgelöst. Die Abschaltung ist damit ein wichtiger Schritt für die Weiterentwicklung moderner Mobilfunknetze.

Für Betreiber von Gefahrenmeldeanlagen bedeutet das:

Bestehende Übertragungseinrichtungen, die ausschließlich auf 2G-Technologie basieren, sollten rechtzeitig auf moderne Mobilfunkstandards umgestellt werden. So stellen Sie sicher, dass Alarmmeldungen auch künftig zuverlässig und normgerecht übertragen werden können.





Geplante Abschalttermine

Zwei der drei großen deutschen Mobilfunknetzbetreiber haben bereits verbindliche Abschaltzeiten für das 2G-Netz bekannt gegeben. Die Deutsche Telekom wird ihr 2G-Netz bis zum 30. Juni 2028 vollständig außer Betrieb nehmen. Vodafone plant die Abschaltung im September 2028 – und damit zwei Jahre früher als ursprünglich vorgesehen. Auch O2 (Telefónica) hat inzwi-

schen angekündigt, das 2G-Netz in der zweiten Jahreshälfte 2028 schrittweise abzuschalten. Damit steht fest, dass alle drei großen deutschen Mobilfunknetzbetreiber den Betrieb ihrer 2G-Netze bis Ende 2028 einstellen werden. Eine ähnliche Entwicklung zeichnet sich auch in Österreich ab: Dort plant A1 die Abschaltung seines 2G-/GSM-Netzes bis Mai 2028.

Was bedeutet das für Sie?

- **2G-Netz:** Ab Mitte 2028 werden Geräte, die ausschließlich das 2G-Netz nutzen, nicht mehr funktionsfähig sein.
- **Die Abschaltung betrifft zahlreiche bestehende Anwendungen** – insbesondere Übertragungseinrichtungen für Gefahrenmeldungen in Alarm- und Brandmeldeanlagen. Diese nutzen GSM und GPRS zur redundanten Übermittlung von Daten, Sprache oder SMS an Notruf- und Service-Leitstellen.
- **Bereits heute können Einschränkungen im Betrieb auftreten.** Frequenzen werden zunehmend zugunsten von 4G und 5G-Netzen umgewidmet, was zu einer abnehmenden 2G-Netzabdeckung und möglichen Verbindungsabbrüchen führen kann.
- **Übertragungseinrichtungen an Standorten mit eingeschränktem Empfang**, wie etwa in Kellerräumen, benötigen eine besonders stabile Signalversorgung und sind daher von Netzveränderungen in besonderem Maße betroffen.

Warum jetzt auf LTE umrüsten?

- **Bessere Netzabdeckung:** 4G LTE ist derzeit die am flächendeckendsten ausgebaute Breitbandtechnologie in Deutschland.
- **Zukunftssicherheit:** 4G LTE bildet die technologische Basis für Mobilfunkstandards (wie bspw. 5G).
- **Effizienz:** LTE-fähige Geräte arbeiten energieeffizienter und verbrauchen weniger Strom. Das ist insbesondere für die Einhaltung vorgeschriebener Überbrückungszeiten bei Stromausfällen von entscheidender Bedeutung.



Bewährte Migrationslösungen: LTE Cat-1 & LTE-M

- Zuverlässig
- Flächendeckend verfügbar
- Wirtschaftlich sinnvoll
- Zukunftssichere Investitionen
- Breite Geräte- und Modulverfügbarkeit



5G-Datenmodule

- Keine praxisrelevanten Vorteile
- Geräte & Module kostenaufwendiger
- Höherer Energieverbrauch

Warum nicht direkt 5G? – Empfehlungen für die Sicherheitstechnik

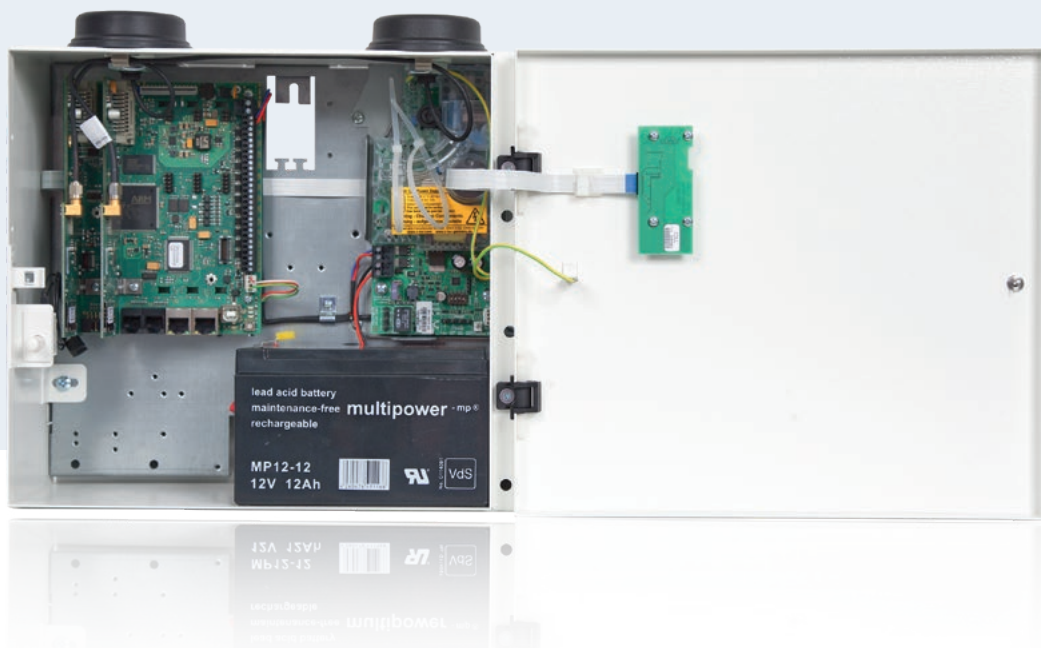
Für Anwendungen der Alarmübertragung stehen Zuverlässigkeit, Verfügbarkeit und eine langfristig stabile Technologie im Vordergrund. Obwohl 5G die nächste Generation des Mobilfunks darstellt, ergeben sich für die klassische Alarmübertragung derzeit keine praktischen Vorteile gegenüber etablierten 4G-LTE-Technologien. Die für die sichere und zuverlässige Übertragung von Alarm- und Störmeldungen erforderlichen Leistungsmerkmale werden bereits heute vollständig durch LTE abgedeckt.

Aus diesem Grund empfehlen Mobilfunknetzbetreiber für M2M- und Sicherheitsanwendungen weiterhin den Einsatz bewährter LTE-basierter Technologien wie LTE Cat-1 oder LTE-M. Diese sind flächendeckend verfügbar, langjährig erprobt und bieten eine wirtschaftlich sinnvolle Migrationsmöglichkeit im Zuge der Abschaltung älterer Mobilfunkstandards.

Gleichzeitig ist eine langfristige Koexistenz von 4G und 5G vorgesehen, sodass Investitionen in LTE-basierte Übertragungseinrichtungen auch zukünftig abgesichert sind. Die Entscheidung für 4G LTE stellt daher keinen Verzicht auf Zukunftsfähigkeit dar, sondern eine technisch und wirtschaftlich sinnvolle Wahl für die aktuellen Anforderungen der Sicherheitstechnik.

Perspektivisch entwickelt sich mit 5G RedCap (Reduced Capability) eine speziell für M2M-Anwendungen ausgelegte Variante des 5G-Standards. Deren Marktdurchdringung und Verfügbarkeit befinden sich jedoch noch im Aufbau, sodass sich für die Alarmübertragung derzeit kein unmittelbarer Mehrwert gegenüber den etablierten LTE-Technologien ergibt.

Lösungen: TAS-Link IV



Die TAS-Link IV Übertragungseinrichtung unterstützt in Kombination mit einem LTE- oder LTE-M-Modul das 4G-Mobilfunknetz sowie alle gängigen Übertragungsprotokolle für die digitale Alarmübermittlung an eine Alarmempfangeinrichtung (AE). Dazu zählen unter anderem VdS SecurIP sowie VdS 2465-S2.

Darüber hinaus ermöglicht das LTE-Modul zusätzliche Übertragungsarten wie Sprachübertragung über Voice-over-LTE (VoLTE) sowie den SMS-Versand über LTE. Damit wird eine flexible, leistungsfähige und zukunftssichere Anbindung gewährleistet.

Optional wird das TAS-Link IV zukünftig auch mit einem 5G RedCap-Modul erhältlich sein. Diese speziell für IoT- und M2M-Anwendungen entwickelte Variante der 5G-Technologie ergänzt die bestehenden LTE- und LTE-M-Kommunikationsmöglichkeiten.

Umrüstsätze für Ihre Systeme

Mit unseren Umrüstsätzen bringen Sie bestehende Anlagen zuverlässig auf den aktuellen Stand – ohne aufwendige Neuanschaffung. Profitieren Sie von hoher Kompatibilität, minimalem Installationsaufwand und einer zukunftssicheren Lösung. Wir bieten Umrüstsätze unter anderem für IP / Funk- und Doppelfunk-Anwendungen an.

TAS-Link II/III, NG oder Lösung eines Fremdherstellers

Beim TAS-Link III in Kombination mit TEU1 oder TEG1/2 ist ein Wechsel auf TAS-Link IV erforderlich, um auf die 2G-Abschaltung vorbereitet zu sein.

TAS-Link III ist seit April 2020 abgekündigt und wird nicht mehr mit Sicherheits- oder Funktionsupdates versorgt. Zwar ist LTE aktuell nutzbar, bietet jedoch keine langfristige Zukunftssicherheit. Die Doppelfunk-Funktion steht ausschließlich mit TAS-Link IV zur Verfügung.

TAS-Link IV mit GSM/GPRS-Modul

Für die 2G-Abschaltung muss das vorhandene GSM/GPRS-Modul durch ein LTE-Modul ersetzt werden.

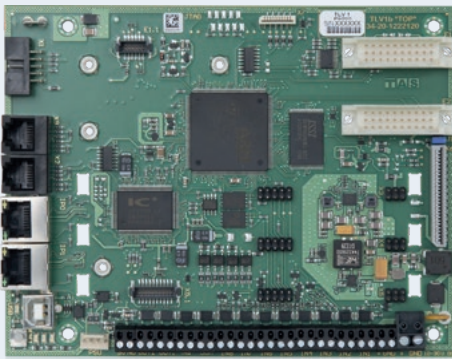


Abb.: Basisbaugruppe TLV 1

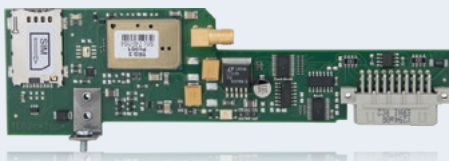


Abb.: Wegemodul TEG 2

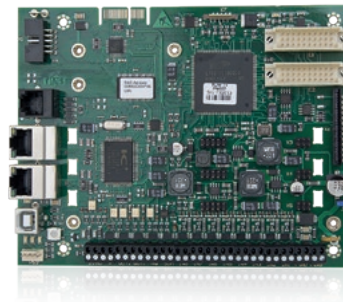


Abb.: Basisbaugruppe TLW 1



Abb.: Wegemodul TEU 1



Abb.: Wegemodul TEG 2



Abb.: Wegemodul TEL 1

**Modernisieren
Sie Ihre Technik
schnell, einfach und
kosteneffizient.**

TAS-Link IV mit LTE-Anbindung

Kein Handlungsbedarf: Optimal auf die 2G-Abschaltung vorbereitet.

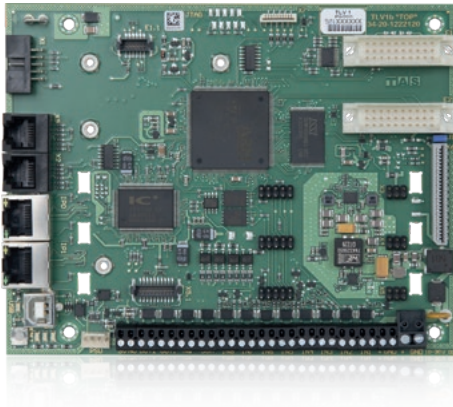


Abb.: Basisbaugruppe TLV 1



Abb.: Wegemodul TEL 1



Abb.: Wegemodul TEN 1

Ihre Vorteile

- **Einfacher Austausch der Platine:** Gehäuse und Netzteile bleiben bestehen – das reduziert den Aufwand und spart Kosten.
- **Kompatibilität garantiert:** Aufnahme der Grundplatine ist kompatibel mit TAS-Link IV und TAS-Link III.
- **Bestehende Komponenten weiter nutzen:** Netzteile, Gehäuse und Baugruppen-Aufnahmen sind vollständig kompatibel.
- **Konfiguration übernehmen:** Keine aufwendige Neukonfiguration – Ihre bestehende Konfiguration kann übernommen werden.
- **Erweiterungsmodule bleiben nutzbar:** Module wie XBT, XKT und XRT können weiterhin eingesetzt werden.
- **Normkonform und zugelassen:** Der Austausch erfüllt alle relevanten Normen und ist offiziell zugelassen.

Jetzt Ihren Handlungsbedarf prüfen lassen

Die Abschaltung der 2G-Netze rückt näher. Wir unterstützen Sie bei der Bewertung Ihrer bestehenden Übertragungstechnik und zeigen Ihnen den wirtschaftlichsten Migrationsweg auf.

Vertrieb Produktgeschäft

Tel.: +49 2166 858 172

E-Mail: produktvertrieb@tas.de



SICHERHEITS- UND
KOMMUNIKATIONSTECHNIK

Telefonbau Arthur Schwabe GmbH & Co. KG
Langmaar 25 · 41238 Mönchengladbach
+49 2166 858-0 · info@tas.de · www.tas.de

Die Angaben in diesem Dokument wurden sorgfältig erstellt und geprüft. Dennoch bleiben Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Der auszugsweise Nachdruck oder die Vervielfältigung der Broschüre ist nur mit schriftlicher Genehmigung durch TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik gestattet. Alle Angaben, Texte, Abbildungen, Dokumente und Beschreibungen unterliegen dem Urheberrecht und dem Schutzvermerk zur Beschränkung der Nutzung von Dokumenten und Produkten gemäß DIN ISO 1606. Alle Rechte vorbehalten.

Version 2.5, 2026

© Copyright TAS Sicherheits- und Kommunikationstechnik 2026