

## Änderungsübersicht im Fragenkatalog NABK Lehrgang Sprechfunk - Version 11/2021 VS. 11/2022

Nr.	Alt (Version 11/2021)	Neu (Version 11/2022)
1	Kapitelname: Gesetzliche Grundlagen	Kapitelname: <b>Rechtliche</b> Grundlagen
2	Kapitelname: Physikalische und netzspezifische Grundlagen	Kapitelname: Physikalische und netzspezifische Grundlagen <b>des Digitalfunks</b>
<b>Kapitel 1: Rechtliche Grundlagen</b>		
3	1. Bei welcher Aufzählung gehören sämtliche Behörden/Organisationen zu den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben(BOS)? a) Berufsfeuerwehr, Telekom, Bundespolizei <b>b) Polizei, Freiwillige Feuerwehr, Bundeszollverwaltung</b> c) THW, Förster, Militärpolizei (Feldjäger) d) Malteser-Hilfsdienst, Landeskriminalamt, DLRG	1. Bei welcher Aufzählung gehören sämtliche Behörden/Organisationen zu den Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben(BOS)? a) Berufsfeuerwehr, Telekom, Bundespolizei <b>b) Polizei, Freiwillige Feuerwehr, Bundeszollverwaltung</b> c) THW, Förster, Militärpolizei (Feldjäger) <b>d) Malteser-Hilfsdienst, Landeskriminalamt, DLRG</b>
4	2. Die FwDV 800/810 gilt für: a) den nichtöffentlichen mobilen Landfunkdienst der BOS b) Polizei und Feuerwehr, nicht für andere BOS c) den Fernsprehdienst der Deutschen Post AG d) ausschließlich Polizei	2. Die FwDV <b>/ DV</b> 800/810 gilt für: a) den nichtöffentlichen mobilen Landfunkdienst der BOS b) Polizei und Feuerwehr, nicht für andere BOS c) den Fernsprehdienst der Deutschen Post AG d) ausschließlich Polizei
4	3. Jeder Teilnehmer am Sprechfunkverkehr unterliegt: a) der Abgabepflicht <b>b) der Verschwiegenheitspflicht</b> c) der Verpflichtung bestehende Vorschriften einzuhalten d) der Mithörpflicht	3. Jeder Teilnehmer am Sprechfunkverkehr unterliegt: a) der Abgabepflicht <b>b) der Verschwiegenheitspflicht</b> <b>c) der Verpflichtung bestehende Vorschriften einzuhalten</b> d) der Mithörpflicht
5	4. Maßnahmen der Fernmeldesicherheit sollen verhindern, dass: <b>a) Unbefugte schutzbedürftige Informationen gewinnen</b> b) Unbefugte am Fernmeldeverkehr teilnehmen c) der Fernmeldeverkehr gestört wird d) Informationen exakt an berechnigte Personen weitergegeben werden	4. Maßnahmen der Fernmeldesicherheit sollen verhindern, dass: <b>a) Unbefugte schutzbedürftige Informationen gewinnen</b> <b>b) Unbefugte am Fernmeldeverkehr teilnehmen</b> <b>c) der Fernmeldeverkehr gestört wird</b> d) Informationen exakt an berechnigte Personen weitergegeben werden
6	7. Wie nennt man die Dienstvorschriften für den Feuerwehrsprechfunk? a) DV 300 Sprechfunk <b>b) FwDV / DV 800/810</b> c) FwDV 500 d) DV 100	7. Wie nennt man die <b>derzeit geltenden</b> Dienstvorschriften für den <b>LuK-Einsatz und Sprech- und Datenfunkverkehr</b> ? a) DV 300 Sprechfunk <b>b) FwDV / DV 800/810</b> c) FwDV 500 d) DV 100
7	8. Welches Gesetz / Verordnung regelt die Fernmeldehoheit der Bundesrepublik? a) Strafgesetz (StGB) <b>b) Grundgesetz (GG)</b> c) Straßenverkehrsordnung (StVO) d) Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)	8. Welches Gesetz / Verordnung regelt die Fernmeldehoheit der Bundesrepublik? a) Strafgesetz (StGB) <b>b) Grundgesetz (GG) Art.73</b> c) Straßenverkehrsordnung (StVO) d) Bürgerliches Gesetzbuch (BGB)
8	11. Welcher Begriff ist Bestandteil des Telekommunikationsgesetzes? <b>a) Wahrung des Fernmeldegeheimnisses</b> b) Formale Sprechfunkabwicklung c) Adressierung von Digitalfunkgeräten d) Netzarchitektur	<b>Frage gestrichen</b>
<b>Kapitel 2: Physikalische und netzspezifische Grundlagen des Digitalfunks</b>		
9	2. Wie hoch ist die Sendeleistung eines HRT im DMO? <b>a) 1 Watt</b> b) 2 Watt c) 5 Watt	2. Wie hoch ist die Sendeleistung eines HRT im DMO? <b>a) Bis max. 1,8 Watt</b> b) 2 Watt c) 5 Watt

Nr.	Alt (Version 11/2021)	Neu (Version 11/2022)
	d) 10 Watt	d) 10 Watt
10	3. Wie hoch ist die Sendeleistung eines MRT im DMO? a) 1,5 Watt b) 3 Watt c) 10 Watt d) 50 Watt	3. Wie hoch ist die Sendeleistung eines MRT im DMO? a) 1,5 Watt b) Bis max. 3 Watt c) 10 Watt d) 50 Watt
11	4. Wie hoch ist die maximale Sendeleistung eines HRT im TMO? a) 1 Watt b) 2 Watt c) 5 Watt d) 10 Watt	4. Wie hoch ist die normale Sendeleistung eines HRT im TMO? a) 1 Watt b) 2 Watt c) 5 Watt d) 10 Watt
12	5. Wie hoch ist die maximale Sendeleistung eines MRT im TMO? a) 8 Watt b) 1 Watt c) 5 Watt d) 10 Watt	5. Wie hoch ist die normale Sendeleistung eines MRT im TMO? a) 8 Watt b) 1 Watt c) 5 Watt d) 10 Watt
13	6. Dürfen HRT während der Fahrt ohne Außenantenne betrieben werden? a) Nein b) Ja c) Nur vom Beifahrer d) Nur mit aktiver Ladehalterung	6. Dürfen HRT während der Fahrt ohne Außenantenne betrieben werden? a) Nein b) Ja c) Nur vom Beifahrer d) Nur mit aktiver Ladehalterung
14	8. Welche Aufgabe hat die Rufgruppe Marschkanal? a) Ausschließlich für die Koordination/Organisation von Leistungsmärschen. b) Während der Fahrt von der Einsatzstelle zur nächsten Einsatzstelle direkt. c) Bei geselligen Veranstaltungen können sich benachbarte Feuerwehren darüber anmelden. d) Für die Kommunikation im Verband während der Fahrt gibt es den „Marschkanal“.	8. Welche Aufgabe hat die Rufgruppe Marschkanal? a) Ausschließlich für die Koordination/Organisation von Leistungsmärschen. b) Während der Fahrt von der Einsatzstelle zur nächsten Einsatzstelle direkt. c) Bei geselligen Veranstaltungen können sich benachbarte Feuerwehren darüber anmelden. d) Für die Kommunikation im Verband ist während der Fahrt der „Marschkanal“ zu schalten.
15	11. Von welchen Faktoren ist die Reichweite einer Funkverbindung abhängig? a) von der Topographie b) von Art, Lage und Standort der Antenne c) von der Senderleistung d) von der Frequenz	11. Von welchen Faktoren ist die Reichweite einer Funkverbindung abhängig? a) von der Topographie b) von Art, Lage und Standort der Antenne c) von der Sendeleistung d) von der Frequenz
16	12. Welche Eigenschaften elektromagnetischer Wellen werden von der Frequenz beeinflusst? a) die Wellenlänge b) die Ausbreitungsgeschwindigkeit c) die Reichweite d) die Art der Ausbreitung der Wellen	12. Welche Eigenschaften elektromagnetischer Wellen werden von der Frequenz beeinflusst? a) die Wellenlänge b) die Ausbreitungsgeschwindigkeit c) die Reichweite d) die Art der Ausbreitung der Wellen
17	13. Erhöhte Antennenstandorte von Funkgeräten führen zu ... a) einer größeren Reichweite der Funkverbindung b) einer größeren Anzahl nutzbarer Frequenzen c) eventuellen Störungen benachbarter Funkverkehrskreise d) einer größeren Ausbreitungsgeschwindigkeit der Funkwellen	13. Erhöhte Antennenstandorte von Funkgeräten in der Betriebsart DMO führen zu ... a) einer größeren Reichweite der Funkverbindung b) einer größeren Anzahl nutzbarer Frequenzen c) eventuellen Störungen benachbarter Funkverkehrskreise d) einer größeren Ausbreitungsgeschwindigkeit der Funkwellen
18	16. Welche Aussage zur ISSI = Individual Short Subscriber Identity ist richtig? a) für jedes Gerät nur eine ISSI b) Länge der ISSI: maximal 8 Dezimalstellen c) ist die OPTA des jeweiligen Gerätes d) muss nach jedem Einsatz durch den Funkgerätewart überprüft werden	16. Welche Aussage zur ISSI = Individual Short Subscriber Identity ist richtig? a) für jedes Gerät existiert nur eine ISSI b) Länge der ISSI: maximal 8 Dezimalstellen c) ist die OPTA des jeweiligen Gerätes d) muss nach jedem Einsatz durch den Funkgerätewart überprüft werden
19	21. Was versteht man unter dem Begriff Basisstation?	21. Welche Aufgabe hat eine Tetrabasisstation (TBS)?

Nr.	Alt (Version 11/2021)	Neu (Version 11/2022)
	<p>a) Es ist wie im Analogfunk eine Art Relaisstelle oder Funkzelle.</p> <p>b) Es ist die Ladestation für alle Funkgeräte.</p> <p>c) Es ist die Überleitung vom DMO in den TMO Modus.</p> <p>d) Programmierstation der VSDN für alle Geräte.</p>	<p>a) Sie ist ein wesentlicher Bestandteil einer Funkzelle.</p> <p>b) Es ist die Ladestation für alle Funkgeräte.</p> <p>c) Es ist die Überleitung vom DMO in den TMO Modus.</p> <p>d) Programmierstation der VSDN für alle Geräte.</p>
20	<p>26. Wie erhalten wir im Digitalfunk eine Abhörsicherheit?</p> <p>a) Verschlüsselung der Sprache</p> <p>b) Ende zu Ende Verschlüsselung</p> <p>c) Nur Registrierte Endgeräte können teilnehmen</p> <p>d) BOS – Sicherheitskarte erforderlich</p>	<p>26. Wie erhalten wir im Digitalfunk eine Abhörsicherheit?</p> <p>a) Verschleierung der Sprache</p> <p>b) Ende zu Ende Verschlüsselung</p> <p>c) Nur Registrierte Endgeräte können teilnehmen</p> <p>d) BOS – Sicherheitskarte erforderlich</p>
21	<p>37. Welche Aufgabe hat ein Repeater?</p> <p>a) Vergrößert der Reichweite</p> <p>b) Wird im DMO eingesetzt</p> <p>c) Es darf nur ein Repeater pro DMO – Rufgruppe geschaltet werden</p> <p>d) Ist die Verbindung zwischen TMO und DMO</p>	<p>37. Welche Aussage in Bezug auf den Einsatz eines Repeaters ist zutreffend?</p> <p>a) Vergrößert der Reichweite</p> <p>b) Wird im DMO eingesetzt</p> <p>c) Es darf lokal nur ein Repeater pro DMO – Rufgruppe geschaltet werden</p> <p>d) Ist die Verbindung zwischen TMO und DMO</p>
22	<p>39. Was passiert, wenn zwei Repeater auf derselben Rufgruppe aktiv sind?</p> <p>a) Die Geräte nutzen einen der beiden Repeater (zufälliges einbuchten in einen der Repeater)</p> <p>b) Die Kommunikation ist sichergestellt</p> <p>c) Ein Notruf kann verloren gehen</p> <p>d) Es kann zu Rückkopplungen kommen</p>	<p>39. Was passiert, wenn zwei Repeater auf derselben Rufgruppe aktiv sind?</p> <p>a) Die Geräte nutzen einen der beiden Repeater (zufälliges einbuchten in einen der Repeater)</p> <p>b) Die Kommunikation ist sichergestellt</p> <p>c) Die Kommunikation ist nicht mehr sichergestellt</p> <p>d) Es kann zu Rückkopplungen kommen</p>
23	<p>42. Was Bedeutet dieses Zeichen im Display (Repeater Sepura / Motorola)?</p> <p>a) Das Gerät ist als Repeater geschaltet</p> <p>b) Die Antenne wird ein oder ausgefahren</p> <p>c) Die Antenne muss gewechselt werden</p> <p>d) Das Empfangssignal ist eingeschränkt</p>	<p>42. Was Bedeutet dieses Zeichen im Display (Repeaterbetrieb Sepura)</p> <p>a) Das Gerät ist als Repeater geschaltet</p> <p>b) Die Antenne wird ein oder ausgefahren</p> <p>c) Die Antenne muss gewechselt werden</p> <p>d) Das Empfangssignal ist eingeschränkt</p>
24	<p>43. Was Bedeutet dieses Zeichen im Display (Repeaterbetrieb Sepura / Motorola)?</p> <p>a) Das Gerät empfängt einen Repeater</p> <p>b) Das Display muss gereinigt werden</p> <p>c) Das Gerät muss auf den Kopf gestellt werden</p> <p>d) Der Sender strahlt um sich herum</p>	<p>43. Was Bedeutet dieses Zeichen im Display (Repeaterbetrieb Sepura)</p> <p>a) Das Gerät empfängt einen Repeater</p> <p>b) Das Display muss gereinigt werden</p> <p>c) Das Gerät muss auf den Kopf gestellt werden</p> <p>d) Der Sender strahlt um sich herum</p>
25	<p>47. Wovon hängt die Reichweite eines HRT ab?</p> <p>a) Tragweise des Gerätes</p> <p>b) Luftfeuchtigkeit</p> <p>c) Windrichtung</p> <p>d) Art der Antennenwendelung</p>	<p>47. Wovon hängt die Reichweite eines HRT ab?</p> <p>a) Tragweise des Gerätes</p> <p>b) Luftfeuchtigkeit</p> <p>c) Windrichtung</p> <p>d) Jahreszeit</p>
26	<p>48. Wovon hängt die Reichweite eines MRT/FRT ab?</p> <p>a) Von der Kabellänge zwischen Antenne und Endgerät</p> <p>b) Anbringungsort der Antenne am Objekt</p> <p>c) Von der Windstärke</p> <p>d) Standort des Objekts</p>	<p>48. Wovon hängt die Reichweite eines MRT/FRT ab?</p> <p>a) Von der Kabelfarbe zwischen Antenne und Endgerät</p> <p>b) Anbringungsort der Antenne am Objekt</p> <p>c) Von der Windstärke</p> <p>d) Standort des Objekts</p>
27	<p>49. Was wird bei einem Notruf im TMO übertragen?</p> <p>a) Name</p> <p>b) GPS</p> <p>c) Straße und Hausnummer</p> <p>d) ISSI</p>	<p>49. Was wird bei einem Notruf im TMO übertragen?</p> <p>a) Name</p> <p>b) GPS-Position</p> <p>c) Straße und Hausnummer</p> <p>d) ISSI</p>
<b>Kapitel 3: Rufgruppen</b>		
28	<p>4. Wie viele Rufgruppen mit F im DMO können in ganz Deutschland ohne Einschränkung genutzt werden?</p> <p>a) 12</p>	<p>4. Wie viele Rufgruppen mit F im DMO können in ganz Deutschland ohne Einschränkung genutzt werden?</p> <p>a) 12</p>

Nr.	Alt (Version 11/2021)	Neu (Version 11/2022)
	b) 10 c) 01 d) 20	b) 10 c) 01 d) 20
29	6. In welchen Ordner befindet sich der Marschkanal? a) DMO 201-399 b) DMO 307-614 c) DMO EURO d) DMO NDS	6. In welchen Ordner befindet sich der Marschkanal? a) DMO 201-399 b) DMO 307-614 c) DMO EURO d) DMO NDS
30	9. Was sind TBZ-Gruppen? a) Technische Betriebsgruppen b) Taktisch-technische Zusammenarbeitsgruppen c) Telefonbetriebszentren d)	9. Was sind TBZ-Gruppen? a) Technische Betriebsgruppen b) Taktisch-technische Zusammenarbeitsgruppen c) Telefonbetriebszentren d) Rufgruppen für die taktisch-betriebliche Zusammenarbeit
<b>Kapitel 4: Adressierung</b>		
31	2. Was versteht man unter dem Begriff „OPTA“? a) Jedes Endgerät hat eine eigene OPTA b) Wird auf der BOS - Sicherheitskarte gespeichert c) Wird beim Drücken der Sendetaste übermittelt d) Aus der OPTA leitet sich der gesprochene Funkrufname ab	2. Was versteht man unter dem Begriff „OPTA“? a) Jedes Endgerät hat eine eigene OPTA b) Wird auf der BOS - Sicherheitskarte gespeichert c) Wird beim Drücken der Sendetaste übermittelt d) Aus der OPTA leitet sich der gesprochene Funkrufname ab
<b>Kapitel 5: Sprachdienste (Allgemeiner Sprechfunkverkehr)</b>		
32	2. Bei der Verkehrsabwicklung ist folgendes zu beachten: a) Der Sprechfunkverkehr ist so kurz wie möglich, aber so umfassend wie nötig durchzuführen b) langsam und deutlich sprechen, Abkürzungen vermeiden c) bei Übungen in Zeitabständen auf den Übungsverkehr hinweisen d) nichts aufgrund des geringen Funkverkehrs	2. Bei der Verkehrsabwicklung ist folgendes zu beachten: a) Der Sprechfunkverkehr ist so kurz wie möglich, aber so umfassend wie nötig durchzuführen b) langsam und deutlich sprechen, Abkürzungen vermeiden c) bei der Sprechfunkausbildung ist in Zeitabständen auf den Übungsverkehr hinweisen d) nichts aufgrund des geringen Funkverkehrs
33	15. Der Gesprächsaufbau zur Einsatzleitstelle wird wie eröffnet? a) Funkspruch: Leitstelle Niedersachsen von Florian Niedersachsen 8-43-1 kommen b) durch Senden der Statusmeldung 5 c) durch Senden der Statusmeldung 3 d) durch Wechsel zur Rufgruppe 112F*	15. Der Gesprächsaufbau zur Einsatzleitstelle wird wie eröffnet? a) Funkspruch: Leitstelle Niedersachsen von Florian Niedersachsen 8-43-1 kommen b) durch Senden der Statusmeldung 5 c) durch Senden der Statusmeldung 3 d) durch Wechsel zur Rufgruppe 112F*
34	16. Der Funkrufname der Feuerwehr lautet: a) Florian für Feststationen, Florentine für feste Fahrzeugfunkgeräte b) Florian bei MRT Geräten c) Florentine bei HRT-Geräten im TMO-Betrieb d) Flora bei FRT- Geräten	16. Der Funkrufname der Feuerwehr lautet: a) Florian für Feststationen, Florentine für feste Fahrzeugfunkgeräte b) Florian bei MRT Geräten c) Florentine bei HRT-Geräten im TMO-Betrieb d) Flora bei FRT- Geräten
35	17. Wie lautet der korrekte Gesprächsaufbau bei einer Notfallsituation? a) „Mayday Mayday Mayday“ hier Florian Niedersachsen 8-43-2 b) durch Drücken der Notruftaste für 3 Sekunden c) durch dreimaliges Drücken der Sprechstaste d) Wahl von 112 auf dem Funkgerät	17. Wie lautet der korrekte Gesprächsaufbau bei einer Notfallsituation? a) „Mayday Mayday Mayday“ hier Florian Niedersachsen 8-43-2 b) durch Drücken der Notruftaste für 3 Sekunden c) durch dreimaliges Drücken der Sprechstaste d) Wahl von 112 auf dem Funkgerät
<b>Kapitel 6: Kartenkunde</b>		
36	1. Welche Navigationsmöglichkeit ist mit einem Digitalfunkgerät möglich? a) Aktueller Kartenausschnitt lässt sich anzeigen (In Kombination mit Waldbrandkartenummer) b) UTM-Gitternetz unter Menüpunkt Navigation c) Abrufen von GPS Koordinaten d) Anzeige eines Kompasses	1. Wie kann die eigene Position mit einem Digitalfunkgerät bestimmt werden? a) Aktueller Kartenausschnitt lässt sich anzeigen (In Kombination mit Waldbrandkartenummer) b) UTM-Gitternetz unter Menüpunkt Navigation c) Anhand von GPS Daten d) Anzeige eines Kompasses
37	2. In welcher Reihenfolge werden Koordinaten angegeben?	2. In welcher Reihenfolge werden UTM-Koordinaten angegeben?

Nr.	Alt (Version 11/2021)	Neu (Version 11/2022)
	<p>a) Erst Ostwert, dann Nordwert</p> <p>b) Erst Linkswert, dann Hochwert</p> <p>c) Erst Nordwert, dann Ostwert</p> <p>d) Erst Hochwert, dann Linkswert</p>	<p>a) Erst Ostwert, dann Nordwert</p> <p>b) Erst Linkswert, dann Hochwert</p> <p>c) Erst Nordwert, dann Ostwert</p> <p>d) Erst Hochwert, dann Linkswert</p>
38	<p>3. Die Waldbrandeinsatzkarten der Feuerwehren besitzen den Maßstab:</p> <p>a) 1:5 000</p> <p>b) 1:50 000</p> <p>c) 1:100 000</p> <p>d) 1:250 000</p>	<p>3. Die Waldbrandeinsatzkarten (WBKE) der Feuerwehren besitzen den Maßstab:</p> <p>a) 1:5 000</p> <p>b) 1:50 000</p> <p>c) 1:100 000</p> <p>d) 1:250 000</p>
39	<p>8. Welches ist das aktuelle Lagebezugssystem bei topographischen Karten?</p> <p>a) WGS 84</p> <p>b) ED 50</p> <p>c) UTM</p> <p>d) GPS</p>	<p>8. Welches ist das aktuelle Lagebezugssystem bei topographischen Karten?</p> <p>a) WGS 84 / ETRS89</p> <p>b) ED 50</p> <p>c) UTM</p> <p>d) GPS</p>
40	<p>9. Welches Koordinatensystem wird im Digitalfunkgerät genutzt?</p> <p>a) UMTS</p> <p>b) MAPS</p> <p>c) GPS</p> <p>d) UTM</p>	<p>9. Welches System wird im Digitalfunkgerät zur Positionsbestimmung genutzt?</p> <p>a) UMTS</p> <p>b) MAPS</p> <p>c) GPS</p> <p>d) UTM</p>
41	<p>11. Welche Navigationsmöglichkeit ist mit einem Digitalfunkgerät möglich?</p> <p>a) Aktueller Kartenausschnitt lässt sich anzeigen (In Kombination mit Waldbrandkartennummer)</p> <p>b) UTM-Gitternetz unter Menüpunkt Navigation</p> <p>c) Abrufen von GPS Koordinaten</p> <p>d) Anzeige eines Kompasses</p>	<p>11. Welche Möglichkeit der Positionsbestimmung ist mit einem Digitalfunkgerät möglich?</p> <p>a) Aktueller Kartenausschnitt lässt sich anzeigen (In Kombination mit Waldbrandkartennummer)</p> <p>b) UTM-Gitternetz unter Menüpunkt Navigation</p> <p>c) Abrufen von GPS Koordinaten</p> <p>d) Anzeige eines Kompasses</p>
42	<p>Neue Frage</p>	<p>12. Zonenfelder: In welcher Zone befindet sich die Bundesrepublik Deutschland</p> <p>a) Zone 35U</p> <p>b) Zonen 32U / 33U</p> <p>c) In gar keiner Zone</p> <p>d) In der subtropischen Zone</p>
43	<p>Neue Frage</p>	<p>13. Was ist eine wichtige Aufgabe von Kartenmaterial?</p> <p>a) Sie dienen der Orientierung im Gelände</p> <p>b) Für einsatztaktische Planungen bei Ausfall digitaler Infrastruktur</p> <p>c) Für Wanderungen und Freizeitgestaltung</p> <p>d) Liegen auf den Fahrzeugen</p>
44	<p>Neue Frage</p>	<p>14. Was bedeutet die Formulierung „Karte einordnen“</p> <p>a) Der Versuch die Wirklichkeit und die Karte übereinzubringen</p> <p>b) Ausrichtung der Karte an der Himmelsrichtung</p> <p>c) Da in den Karten Norden immer oben ist, kann dadurch die Himmelsrichtung bestimmt werden</p> <p>d) Keine der Antworten ist richtig</p>