

18.05.2018

---

# FORUM DER BENANNTEEN STELLEN FÜR PYROTECHNIK UND EXPLOSIVSTOFFE – NEUIGKEITEN

Christian Lohrer und Alexander von Oertzen

Fachbereich 2.3 Explosivstoffe

---

# Pyrotechnik – 2013/29/EU



## Übersicht Benannte Stellen Pyrotechnik nach RL 2013/29/EU (Grau: keine Benennung mehr)

Stand: 24.04.2018; Fundstelle: KOM; [http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifiedbody&dir\\_id=153041](http://ec.europa.eu/growth/tools-databases/nando/index.cfm?fuseaction=directive.notifiedbody&dir_id=153041)

Nr.	NB-Nummer	Name	Land	Kategorien	Module
1	NB 0080	INSTITUT NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT INDUSTRIEL ET DES RISQUES (INERIS)	FR	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
2	NB 0163	LABORATORIO OFICIAL JOSE MARIA DE MADARIAGA (LOM)	ES	F1-F4, T1-T2, P1-P2 <u>automotive excluded</u>	B, C2, D, E, G, H
3	NB 0499	SOCIETE NATIONALE DE CERTIFICATION ET D'HOMOLOGATION S.À.R.L. (SNCH)	LU	<u>P1-P2 automotive</u>	B, D
4	NB 0589	BUNDESANSTALT FÜR MATERIALFORSCHUNG UND PRÜFUNG (BAM)	DE	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
5	NB 1008	TÜV RHEINLAND INTERCERT KFT.	HU	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
6	NB 1170	ALL WORLD CERTIFICATION, S.L.	ES	F1-F4, T1-T2	B, C2, D, E, G, H
7	NB 1395	KONSTRUKTA-DEFENCE JSC	SK	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
8	NB 1453	GLÓWNY INSTYTUT GÓRNICICTWA (GIG)	PL	F1-F4, T1-T2, P1-P2 <u>automotive excluded</u>	B, C2, D, E, G, H
9	NB 1809	INSTITUTUL NATIONAL DE CERCETARE-DEZVOLTARE PENTRU SECURITATE MINIERA SI PROTECTIE ANTIEXPLOZIVA (INSEMEX)	RO	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
10	NB 2231	ČESKÝ ÚŘAD PRO ZKOUŠENÍ ZBRANÍ A STŘELIVA (CUZZS)	CZ	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
11	NB 2333	WOJSKOWY INSTYTUT TECHNICZNY UZBROJENIA (WITU)	PL	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, G
12	NB 2463	P-I-Plaschke GmbH	AT	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, E, G
13	NB 2465	<u>Agencija za prostore ugrožene eksplozivnom atmosferom (Ex-Agencija)</u>	HR	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G, H
14	NB 2768	<u>Wojskowa Akademia Techniczna im. Jaroslawa Dabrowskiego CENTRUM CERTYFIKACJI JAKOŚCI</u>	PL	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E,
	NB 0519	HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE	UK	F1-F4, T1-T2, P1-P2 <u>automotive excluded</u>	B, C2, D
	NB 1646	CENTRE DE CONTRÔLE DE CARNELLE ASBL (CECOC)	BE	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C2, D, E, G
	NB 0200	FORCE CERTIFICATION A/S	DK	F1-F3	B, C, E
	NB 0336	TNO/ TÜV Rheinland <u>Nederland B.V.</u>	NL	F1-F4, T1-T2, P1-P2	B, C, D, E, G, H

- 
- Forum gemäß Artikel 25 (11) der RL 2013/29/EU
  - Leitfäden\* der benannten Stellen zu:
    - Produktfamilien:
      - Feuerwerk F1-F3
      - Feuerwerk F4
      - Bühnenpyrotechnik T1-T2
      - Fahrzeugpyrotechnik P1-P2
    - Konformitätsbewertungsverfahren: Module B, C2, D, E, G, H
    - Wesentliche Beschlüsse des Forums
    - „Negativ-Berichterstattung“
  - Umgang mit Zertifikaten bei Änderungen der Produktnormen

---

\* <http://ec.europa.eu/growth/sectors/chemicals/legislation/#pyrotechnics>

Konkrete Produktentwicklungen und deren Bewertungen:



- Problem: Bei Verwendung wie vom Hersteller vorgesehen, keine Übereinstimmung mit DIN EN 15947 (Anzündschnur)
- Aushebeln von Verbundfeuerwerksanforderungen
- Entscheidung Forum: Stopp aller Konformitätsbewertungsverfahren bis EN 15947 entsprechend geändert

---

Konkrete Produktentwicklungen und deren Bewertungen:

Schallerzeuger in P1

---

Konkrete Produktentwicklungen und deren Bewertungen:



---

Konkrete Produktentwicklungen und deren Bewertungen:

- Batterien mit seitlichen und versteckten Anzündschnüren
- Nicht für die Einzelfunktion notwendig
- Feuerweiterleitung zwischen Batterien
- Aushebeln von Verbundfeuerwerksanforderungen
- [VIDEO](#)
- Änderungskommentar für EN 15947 vorbereitet

---

## Konkrete Produktentwicklungen und deren Bewertungen:

- Endabschlüsse von Bombetten aus Gips
- Zurzeit keine konkreten Anforderungen in EN 15947
- Massegrenzen?
- Beobachtung bei Funktionsprüfungen?
- Delaborierung?
- Festigkeitsanforderungen?
- Beschluss Forum:
  - F1-F3: Mehrheitlich als gefährliches Reststück außerhalb 8 m zu bewerten, wenn kein Zerbröseln beim Auftreffen auf harten Untergrund beobachtet wurde
  - F4: Gefährliches Reststück (mit Entfernung)





## Übersicht Benannte Stellen für Explosivstoffe

Nr. Ben. Stelle	Name	Land
0080	Institut National de l'Environnement Industriel et des Risques (INERIS)	FR
0163	Laboratorio Oficial Jose Maria de Madariaga (LOM)	ES
0519	Health and Safety Executive – Health and Safety Laboratory (HSL)	UK
0589	Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)	DE
1008	TÜV Rheinland InterCert, Hungary	HU
1019	VVUU a.s.	CZ
1395	Konstrukta-Defence JSC	SL
1453	Główny Instytut Górnictwa (GIG)	PL
1809	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Securitate Miniera si Protectie Antiexploziva ("INSEMEX")	RO
1877	Minproekt JSC	BG
2465	Agencija za prostore ugrožene eksplozivnom ("EX-Agencija")	HR

---

## Charakteristika der Benannten Stellen für Explosivstoffe

- häufig aus Bergbauinstituten hervorgegangen (CZ, RO, HU, ES, PL, HR)
- daher oft gute technische Ausstattung für Explosivstoffe, Personal, etc.
- oft Anbindung an Universitäten oder staatliche Stellen (ES, BE, HR, FI, SL, UK, DE)
- teilweise als "Nebenjob" zu anderen Schwerpunkten (FI, BE, SL, BG)
- nur eine "kommerzielle Einrichtung" → TÜV Rheinland, HU
- starke Bindung an nationalen Markt vorhanden (z. B. Bergbau, lokale Explosivstoffindustrie)
- Schließung mehrerer Stellen über die Jahre: SE, NL, FI, BE (UK?)

---

## Fachliche Arbeit, technische Entwicklungen

- seit ca. 1995 eingespieltes System aus Richtlinie + Normen
- sehr detaillierte Prüfnormen seit Anfang 2000er
- Schlagwettersicherheit und Schwadenbeschaffenheit nur national geregelt

## **NEU:** Normungsauftrag der EU in Vorbereitung

- Aktualisierung von fast allen Normteilen (57 Einzelaufträge)
- Neue Norm für "Funk- und Fernzündsysteme"
- Neue Norm für "Explosivstoffe in Verbindung mit Mischladefahrzeugen"

---

## Probleme der Marktüberwachung bzw. Schnittstelle NB-MÜ

- direkte Funktionsprüfung bei Explosivstoffen im Rahmen der MÜ nicht möglich
- oft zweite Überwachungslinie national über der Bergaufsicht ähnliche Stellen
- Kapazitäten, Kompetenzen bei MÜ-Stellen?! Wissen um Probleme?

## Relevanz der Marktüberwachung bei Explosivstoffen

- fehlerhafte Produkte können schwere Unfälle zur Folge haben
- Verantwortung der Hersteller ist i. d. R. hoch, sollte aber nicht alleine stehen
- QS-Überwachung der Benannten Stellen sichert nur die Basis der Produktsicherheit

## Mögliche Aufgaben der Marktüberwachung bei Explosivstoffen

- Kennzeichnung, Stimmigkeit der Angaben zum Produkt
- stichprobenartige Überprüfung der QS-Anforderungen der Richtlinie (Module? Audits nach Modul D oder Produktprüfungen nach Modul C2?)

