

Informationsblatt

zur Prüfung sondergeschützter Fahrzeuge
nach der Technischen Richtlinie des Bundes
Sprengwirkungshemmende- und Ballistische Prüfung (TR-SB)

GESCHÄFTSSTELLE

Deutsche Hochschule der Polizei
Polizeitechnisches Institut
Postfach 48 03 53
48080 Münster
Deutschland
E-Mail: pti@dhpol.de

1 EINLEITUNG

- In den Prüfrichtlinien für sondergeschützte Fahrzeuge wird das Verfahren beschrieben, dass durch Vereinheitlichung der Prüfungen und des Prüfaufwandes reproduzierbare Ergebnisse auch von verschiedenen Prüfstellen gewährleisten soll. Für die Ausschreibung und Beschaffung sollen objektiv vergleichbare Produkte am Markt geschaffen werden.
- Die Richtlinien bestehen aus der TR-SB „Beschusshemmende Anforderungen“ und der TR-SB „Sprengwirkungshemmende Anforderungen“. In den Prüfrichtlinien werden die produktspezifischen Anforderungen, Klassifizierungen und Prüfverfahren für den Schutz von sondergeschützten Fahrzeugen festgelegt. Diese Fahrzeuge sollen Personen sowie Sachwerte schützen.
- Abweichungen von den Vorgaben dieser Richtlinien sind nicht zulässig. Bei einem Fahrzeug müssen zunächst die beschusshemmenden Anforderungen nachgewiesen werden, bevor die sprengwirkungshemmenden Anforderungen geprüft werden.
- Mit der TR-SB tritt eine qualitätsüberwachte Richtlinie in Kraft, die Anerkennung von Prüfstellen wird im Zulassungsverfahren für die Prüfstellen der TR-SB geregelt. Eine Liste der anerkannten Prüfstellen ist beim PTI hinterlegt. Nur diese Prüfstellen dürfen nach der TR-SB anerkannt prüfen.
- Behörden können die Richtlinien bei der Geschäftsstelle anfordern.

Anerkannte und zugelassene Prüfstellen (Stand Oktober 2024):

- Beschussamt Mellrichstadt
- Beschussamt München
- Beschussamt Ulm

1.1 Übergangsregelung zur Anerkennung von BRV / ERV3 Prüfungen

Für Beschaffungen werden übergangsweise Fahrzeuge, die eine Prüfung nach BRV Fassung 3 (Stand 15.03.2021) bzw. ERV Fassung 3 (Stand 01.03.2021; in Verbindung mit BRV Fassung 3 zum Stand 15.03.2021) bestanden haben, als gleichwertig anerkannt mit einer Prüfung nach TR-SB Stand 23.01.2024 (Beschusshemmende Eigenschaften bzw. Sprengwirkungshemmende Eigenschaften).

Die Prüfung muss von einer nach TR-SB zugelassenen Prüfstelle durchgeführt worden sein. Diese Übergangsregelung gilt bis zur Fortschreibung einer der betreffenden Richtlinien.

2 BESCHUSSHEMMENDE EIGENSCHAFTEN

Sondergeschützte Fahrzeuge müssen das Eindringen von Geschossen aus allen Angriffswinkeln verhindern. Sondergeschützte Fahrzeuge sind in einer unten aufgeführten Klasse in folgenden Bereichen zu prüfen:

- Seitenteile einschließlich Schweller mit A-, B-, C-, (D-) Säulen einschließlich Türen mit Verglasung
- Frontseite mit Windschutzscheibe
- Heckseite mit Heckscheibe
- Dachbereich
- Bodenbereich (nur auf Antrag)

2.1 Klasseneinteilung

Für durchschusshemmende Fahrzeuge nach TR-SB ist die Einteilung in Klassen gemäß nachstehender Tabelle vorgesehen.

Prüfstufen nach VPAM-APR	Klassen nach TR-SB
1	VR1
2	VR2
3	VR3
4	VR4
5	VR5
6	VR6
7	VR7
8	VR8
9	VR9
10	VR10

2.2 Allgemeine Prüfbedingungen

Die verwendeten Materialien müssen von einer anerkannten TR-SB Prüfstelle oder einem Mitglied der VPAM Prüfstellen vorgeprüft werden.

Bei den Prüfstufen VR6 bis VR10, die mit Hartkern- bzw. Fe-Kern-Munition zu prüfen sind, müssen zusätzlich die Fugen mit Weichkernmunition geprüft werden.

Im Dachbereich kann in den vorgegebenen Klassen die Obergrenze des Angriffswinkels auf 45° oder 30° reduziert werden. Prüfbar sind aufgrund der Beauftragung und Schwachstellenanalyse alle Winkel von 0° bis 45°, oder respektive 0° bis 30°. Türspalte unterliegen nicht den Einschränkungen des Angriffswinkels.

Eine Beschussprüfung des Bodenbereiches erfolgt nur auf Antrag.

2.2.1 Energiespeicher

Eine Beschussprüfung von im Fahrzeug verbauten Energiespeicher mit erhöhtem Gefahrenpotential, wie z.B. Lithium-Ionen Zellen / Akkus, erfolgt nur auf Antrag. In der Regel handelt es sich dabei um den ballistischen Schutz, in dem sich der Speicher befindet.

Details der Prüfung für HV-Speicher ab 48 Volt werden in ergänzenden Richtlinien geregelt.

2.3 Klassifizierungen

Die Prüfbedingungen im Bereich Dach und im durchsichtigen Bereich müssen im Falle einer Einschränkung im Zertifikat angegeben werden.

Beispiele für Klassifizierungen und deren Beschreibung im Zertifikat:

Beispiel 1:

Prüfstufe 7 gemäß VPAM – APR, Tabelle 1, Dachprüfung unter einem Angriffswinkel von $\leq 45^\circ$, durchsichtiger Bereich ohne Einschränkung.

„VR7, Dachbereich 45°, durchsichtiger Bereich ohne Einschränkung“

Beispiel 2:

Prüfstufe 8 gemäß VPAM – APR, Tabelle 1, Dachprüfung unter einem Angriffswinkel von $\leq 30^\circ$, durchsichtiger Bereich in Einbaulage

„VR8, Dachbereich 30°, durchsichtiger Bereich in Einbaulage“

Beispiel 3:

Prüfstufe 9 gemäß VPAM – APR, Tabelle 1, Dach- und durchsichtiger Bereich ohne Einschränkung

„VR9, ohne Einschränkung“

3 SPRENGWIRKUNGSHEMMENDE EIGENSCHAFTEN

Der Nachweis der sprenghemmenden Eigenschaften im Dach- und Bodenbereich erfolgt durch splitterbildende Ladungen (z.B. Handgranaten).

Der Nachweis der sprengwirkungshemmenden Eigenschaften im Seitenbereich erfolgt durch eine Seitenansprengung mit Hochleistungssprengstoff.

Eine Klasseneinteilung wie bei den beschusshemmenden Eigenschaften erfolgt hier nicht. Für die Prüfung im Dach-, Boden und Seitenbereich wird jeweils ein Zertifikat ausgestellt, in dem die verwendete Prüfladung vermerkt ist. Im Zertifikat wird der Insassenschutz auf einer Skala von einem Stern bis zu drei Sternen bewertet.