

DIN ISO 22343-2:2025-04 (D)

Sicherheit und Resilienz - Fahrzeugsicherheitsbarrieren - Teil 2: Anwendung (ISO 22343-2:2023)

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Nationales Vorwort | 7 |
| Nationaler Anhang NA (informativ) Literaturhinweise | 8 |
| Vorwort | 9 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 10 |
| 2 Normative Verweisungen | 10 |
| 3 Begriffe | 11 |
| 4 Einführung in den Zufahrtsschutz | 11 |
| 4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 4.1.1 Fahrzeuggestützte Bedrohungen | 11 |
| 4.1.2 Zufahrtsschutzkonzept gegen fahrzeuggestützte Bedrohungen | 11 |
| 4.2 Auswahl einer FSB..... | 13 |
| 5 Die Bedrohung..... | 14 |
| 5.1 Identifizierung und Quantifizierung der Bedrohung | 14 |
| 5.2 Überlegungen zum Einsatz..... | 15 |
| 5.2.1 Allgemeines..... | 15 |
| 5.2.2 Aufbau | 15 |
| 6 Schutzgüter..... | 15 |
| 6.1 Identifizierung kritischer Schutzgüter..... | 15 |
| 6.2 Identifizierung der interessierten Parteien | 16 |
| 6.3 Bewertung der Folgen..... | 16 |
| 7 Bewertung des Standorts..... | 16 |
| 7.1 Neue Standorte..... | 16 |
| 7.2 Überprüfung der bestehenden Sicherheitsvorkehrungen..... | 17 |
| 7.3 Standortuntersuchung..... | 17 |
| 7.4 Verkehrsuntersuchung..... | 18 |
| 7.5 Bauarbeiten..... | 18 |
| 7.5.1 Unterschiede zwischen der Leistung von FSB unter den Bedingungen der Fahrzeuganprallprüfung und unter Standortbedingungen..... | 18 |
| 7.5.2 Bodenarten..... | 19 |
| 7.5.3 Fundamente | 20 |
| 7.5.4 Oberflächenplatzierte FSB..... | 21 |
| 8 Standortauslegung..... | 21 |
| 8.1 Verkehrsmanagement | 21 |
| 8.2 Ästhetik..... | 22 |
| 9 Leistung der FSB | 22 |
| 9.1 Anprall-Leistung | 22 |
| 9.2 Fahrzeuggeschwindigkeit..... | 23 |
| 9.2.1 Allgemeines..... | 23 |
| 9.2.2 Bewertung der Fahrzeugdynamik | 23 |
| 9.2.3 Straßenführung..... | 23 |
| 9.2.4 Maßnahmen zur Geschwindigkeitsreduzierung..... | 24 |
| 9.3 Anprallwinkel..... | 24 |

| | | |
|---------|---|----|
| 9.4 | Eindringtiefe des Fahrzeugs und Entfernung zu großen Trümmerteilen/Koordinaten der großen Trümmerteile | 24 |
| 9.4.1 | Eindringtiefe des Fahrzeugs | 24 |
| 9.4.2 | Entfernung zu großen Trümmerteilen/Koordinaten der großen Trümmerteile | 24 |
| 9.4.3 | Sicherheitsabstand | 24 |
| 9.5 | Operative Leistung | 25 |
| 9.5.1 | Fahrzeugkontrolle | 25 |
| 9.5.2 | Geschwindigkeit des berechtigten Zugangs | 26 |
| 9.5.3 | Stromversorgung | 26 |
| 9.5.4 | Umgebungsbedingungen | 27 |
| 9.5.5 | Planungsanforderung | 27 |
| 9.6 | FSB-Integrität | 27 |
| 9.6.1 | Schaden an der FSB | 27 |
| 9.6.2 | Fernzugriff auf das automatische Zufahrtskontrollsystem | 28 |
| 9.6.3 | Reparaturen | 28 |
| 9.6.4 | Personal, Qualifikation und Verfügbarkeit | 29 |
| 9.7 | Standfestigkeitsnachweis | 29 |
| 10 | Beschaffungsstrategie | 30 |
| 10.1 | Allgemeines | 30 |
| 10.2 | Verfügbarkeit und Wartung der FSB | 30 |
| 10.3 | Qualität | 30 |
| 10.4 | Kosten | 30 |
| 10.5 | Inbetriebnahme und Übergabe | 31 |
| 11 | Einsatz und Rückbau | 32 |
| 11.1 | Genehmigung durch die Straßenverkehrs-/Gemeindeverwaltung | 32 |
| 11.2 | Logistik für den Einsatz | 32 |
| 11.3 | Aufbau | 32 |
| 11.4 | Heben und Platzieren | 32 |
| 11.5 | Überlegungen zum Rückbau | 33 |
| 12 | FSB-Typen | 33 |
| 12.1 | Allgemeines | 33 |
| 12.2 | Passive FSB | 33 |
| 12.3 | Aktive FSB | 33 |
| 12.4 | Fundamenttyp | 35 |
| 12.5 | Fundamente und Anordnung | 36 |
| 12.6 | Beispiele für FSB — Poller | 36 |
| 12.6.1 | Allgemeines | 36 |
| 12.6.2 | Passive Poller | 36 |
| 12.6.3 | Aktive Poller | 37 |
| 12.7 | Beispiele für FSB — Blocker | 37 |
| 12.8 | Beispiele für FSB — Schranken | 38 |
| 12.8.1 | Allgemeines | 38 |
| 12.8.2 | Anordnung | 38 |
| 12.9 | Beispiele für FSB — Schiebetore und Drehflügeltore | 39 |
| 12.9.1 | Allgemeines | 39 |
| 12.9.2 | Fundamente | 39 |
| 12.9.3 | Anordnung | 39 |
| 12.10 | Beispiele für FSB — Stadtmobiliar | 40 |
| 12.10.1 | Allgemeines | 40 |
| 12.10.2 | Fundamente | 40 |
| 12.11 | Beispiele für FSB — Manuell einsetzbar (mobil) | 41 |
| 13 | Zufahrtskontrollpunkte für Fahrzeuge | 41 |
| 13.1 | Allgemeines | 41 |
| 13.2 | Anordnung der aktiven FSB an VACP | 43 |
| 13.2.1 | Allgemeines | 43 |
| 13.2.2 | Einreihige FSB | 43 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 13.2.3 | Schleusen-FSB..... | 44 |
| 13.2.4 | Endpunkt-FSB..... | 45 |
| 13.2.5 | Verkehrsdurchfluss | 46 |
| 13.3 | Sicherheitsfragen | 47 |
| 13.4 | Kontrollsystem..... | 49 |
| 14 | Schulung..... | 49 |
| 15 | Wartung, Instandhaltung und Inspektion | 50 |
| 15.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 15.2 | Angrenzende Arbeiten..... | 50 |
| 16 | Betriebsanforderungen..... | 50 |
| 16.1 | Allgemeines..... | 50 |
| 16.2 | Betriebsanforderung der Stufe 1 | 51 |
| 16.3 | Betriebsanforderung der Stufe 2 | 51 |
| 16.4 | Vorlage für eine Betriebsanforderung der Stufe 2 | 53 |
| Anhang A (informativ) Vorlage für eine Betriebsanforderung der Stufe 2..... | | 55 |
| A.1 | Verweisungen auf Dokumente..... | 55 |
| A.2 | Verweisungen für Betriebsanforderungen der Stufe 1..... | 55 |
| A.3 | Verweisungen für Betriebsanforderungen der Stufe 2..... | 55 |
| A.4 | Relevanter Bereich | 56 |
| A.5 | Betrachtungszeitraum | 56 |
| A.6 | Schwachstellen..... | 57 |
| A.6.1 | Allgemeines..... | 57 |
| A.6.2 | Schwachstellen des Standorts (1) | 57 |
| A.6.3 | Schwachstellen des Standorts (2) | 58 |
| A.6.4 | Schwachstellen des Standorts (3) | 59 |
| A.7 | Funktion der HVM-Maßnahme(n) | 60 |
| A.7.1 | Allgemeines..... | 60 |
| A.7.2 | Leistungsanforderungen — Angriffsszenarien..... | 60 |
| A.7.3 | Anprall- und Leistungsanforderungen (angreifendes Fahrzeug)..... | 62 |
| A.8 | Leistungsanforderung (Normalbetrieb)..... | 63 |
| A.8.1 | Allgemeines..... | 63 |
| A.8.2 | Leistungsanforderung | 64 |
| A.9 | Physische Beschränkungen..... | 65 |
| A.10 | Umweltbedingte Beschränkungen..... | 65 |
| A.11 | Regeln und Vorschriften | 66 |
| A.12 | Erfolgskriterien | 67 |
| A.13 | Integration..... | 67 |
| A.14 | Management..... | 68 |
| A.15 | Instandhaltung und Wartung | 69 |
| Anhang B (informativ) Designmethode..... | | 71 |
| B.1 | Allgemeines..... | 71 |
| B.2 | Kurzbeschreibung..... | 71 |
| B.3 | Konstruktionsverfahren | 71 |
| B.4 | Verfahren (zur Bewertung mittels Maßänderung) | 72 |
| B.5 | Prüfbericht | 72 |
| B.6 | Bemessungsleistung..... | 73 |
| B.7 | Bauteil- und standortspezifische Konstruktionsbewertung..... | 73 |
| B.8 | Finite-Elemente-Modellierung..... | 74 |
| B.9 | Zusammenfassung | 74 |
| Anhang C (informativ) Änderungen an der FSB..... | | 75 |
| Anhang D (informativ) Konformitätsabnahme der FSB..... | | 76 |
| D.1 | Allgemeines..... | 76 |
| D.2 | Verfahren zur Einhaltung der Aufbauvorschriften | 76 |
| D.3 | Abnahme | 76 |

| | |
|---|-----------|
| Literaturhinweise | 78 |
| | |
| Bilder | |
| Bild 1 — Verfahren zur Bewertung einer FSB für den Einsatz unter Standortbedingungen | 19 |
| Bild 2 — Fundamentterminologie | 36 |
| Bild 3 — Gemeinsamkeit von Maschinen und aktiven FSB | 42 |
| Bild 4 — Die wichtigsten Komponenten eines VACP | 43 |
| Bild 5 — Einreihige FSB | 44 |
| Bild 6 — Schleusen-FSB | 45 |
| Bild 7 — Endpunkt-FSB | 46 |
| Bild 8 — Betriebsanforderung der Stufe 1 | 52 |
| Bild 9 — Betriebsanforderung der Stufe 2 | 53 |
| | |
| Tabellen | |
| Tabelle 1 — Beispiel für mögliche Auswirkungen auf den Verkehrsdurchfluss bei verschiedenen VACP-Konfigurationen | 47 |
| Tabelle A.1 — Verweisungen auf Dokumente | 55 |
| Tabelle A.2 — Verweisungen für Betriebsanforderungen der Stufe 1 | 55 |
| Tabelle A.3 — Verweisungen für Betriebsanforderungen der Stufe 2 | 55 |
| Tabelle A.4 — Relevanter Bereich | 56 |
| Tabelle A.5 — Betrachtungszeitraum | 56 |
| Tabelle A.6 — Allgemeine Schwachstellen | 57 |
| Tabelle A.7 — Schwachstellen des Standorts (1) | 58 |
| Tabelle A.8 — Schwachstellen des Standorts (2) | 59 |
| Tabelle A.9 — Schwachstellen des Standorts (3) | 60 |
| Tabelle A.10 — Angriffsszenario HVM-Maßnahmen | 61 |
| Tabelle A.11 — Angriffsszenarien | 62 |
| Tabelle A.12 — Leistungsanforderungen für HVM-Maßnahme(n) | 63 |
| Tabelle A.13 — HVM-Maßnahme(n)/VACP-Leistung unter normalen Betriebsbedingungen am Standort | 64 |

| | |
|---|-----------|
| Tabelle A.14 — Legitimer Standort-Verkehr | 64 |
| Tabelle A.15 — Physische Beschränkungen..... | 65 |
| Tabelle A.16 — Umweltbedingte Beschränkungen | 66 |
| Tabelle A.17 — Gesetzgebung und lokale Vorschriften..... | 66 |
| Tabelle A.18 — Erfolgskriterien..... | 67 |
| Tabelle A.19 — Integration zwischen verschiedenen Sicherheitsmaßnahmen/systemen | 68 |
| Tabelle A.20 — Anforderungen an das Projektmanagement | 68 |
| Tabelle A.21 — Technische und Serviceunterstützung | 69 |
| Tabelle B.1 — Beispiel für eine zulässige Bewertung zur Ermittlung der Designbewertung einer FSB mit einem anderen Maß | 72 |
| Tabelle B.2 — Beispiel für eine Bemessungsleistung | 73 |
| Tabelle C.1 — Bewertung einer modifizierten FSB..... | 75 |