

E DIN ISO 22343-2:2024-03 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2024-02-16

Sicherheit und Resilienz - Fahrzeugsicherheitsbarrieren - Teil 2: Anwendung (ISO 22343-2:2023); Text Deutsch und Englisch

Security and resilience - Vehicle security barriers - Part 2: Application (ISO 22343-2:2023); Text in German and English

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 das Schutzkonzept zur Minderung von Schäden durch feindliche Fahrzeuge.....	11
4.1 Allgemeines.....	11
4.1.1 Von Fahrzeugen ausgehende Bedrohungen	11
4.1.2 Minderung der von Fahrzeugen ausgehenden 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 Installation	15
6 Objekte.....	15
6.1 Identifizierung kritischer Objekte.....	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.....	16
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 Fahrzeugaufprallprüfung 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 Aufprall-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.....	23
9.3	Aufprallwinkel	24
9.4	Durchdringungstiefe des Fahrzeugs und Entfernung zu großen Bruchstücken/Koordinaten der großen Bruchstücke	24
9.4.1	Durchdringungstiefe des Fahrzeugs	24
9.4.2	Entfernung zu großen Bruchstücken/Koordinaten der großen Bruchstücke	24
9.4.3	Abstand.....	24
9.5	Operative Leistung.....	24
9.5.1	Zugangskontrolle für Fahrzeuge	24
9.5.2	Geschwindigkeit des berechtigten Zugangs	25
9.5.3	Stromversorgung.....	26
9.5.4	Umgebungsbedingungen	26
9.5.5	Auslegungskriterien.....	27
9.6	FSB-Integrität	27
9.6.1	Schaden an der FSB.....	27
9.6.2	Fernzugriff auf das automatische Zugangskontrollsystem	28
9.6.3	Reparaturen.....	28
9.6.4	Personal, Fähigkeiten und Verfügbarkeit	29
9.7	Entwurfsverfahren.....	29
10	Beschaffungsstrategie.....	29
10.1	Allgemeines.....	29
10.2	Verfügbarkeit und Wartung der FSB.....	30
10.3	Qualität	30
10.4	Kosten	30
10.5	Inbetriebnahme und Übergabe	31
11	Aufstellen und Entfernen.....	32
11.1	Genehmigung durch die Straßenverkehrs-/Gemeindeverwaltung	32
11.2	Logistik für die Aufstellung.....	32
11.3	Installation	32
11.4	Heben und Platzieren	32
11.5	Überlegungen zur Entfernung.....	33
12	FSB-Typen.....	33
12.1	Allgemeines.....	33
12.2	Passive FSB.....	33
12.3	Aktive FSB.....	33
12.4	Fundamenttyp	34
12.5	Fundamente und Anordnung	35
12.6	Beispiele für FSB — Poller.....	36
12.6.1	Allgemeines.....	36
12.6.2	Feststehende Poller	36
12.6.3	Aktive Poller	36
12.7	Beispiele für FSB — Straßensperren	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.....	38
12.9.1	Allgemeines.....	38
12.9.2	Fundamente	39
12.9.3	Anordnung.....	39
12.10	Beispiele für FSB — Stadtmobiliar	39
12.10.1	Allgemeines.....	39
12.10.2	Fundamente	40
12.11	Beispiele für FSB — Manuell einsetzbar (tragbar).....	40
13	Zugangskontrollpunkte 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	Verkehrsdurchsatz	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	OR der Stufe 1	51
16.3	OR der Stufe 2	51
16.4	Vorlage für eine OR der Stufe 2	53
Anhang A (informativ) Vorlage für eine OR der Stufe 2		55
A.1	Verweisungen auf Dokumente	55
A.2	Verweisungen für OR der Stufe 1	55
A.3	Verweisungen für OR der Stufe 2	55
A.4	Problemfeld	56
A.5	Problemzeitspanne	56
A.6	Schwachstellen	56
A.6.1	Allgemeines	56
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)	59
A.7.1	Allgemeines	59
A.7.2	Leistungsanforderungen — Angriffsszenarien	59
A.7.3	Aufprall- und Leistungsanforderungen (feindliches Fahrzeug)	61
A.8	Leistungsanforderung (Normalbetrieb)	62
A.8.1	Allgemeines	62
A.8.2	Leistungsanforderung	63
A.9	Physische Beschränkungen	64
A.10	Umweltbedingte Beschränkungen	64
A.11	Regeln und Vorschriften	65
A.12	Erfolgskriterien	66
A.13	Integration	66
A.14	Management	67
A.15	Instandhaltung und Wartung	68
Anhang B (informativ) Bemessungsverfahren		70
B.1	Allgemeines	70
B.2	Kurzbeschreibung	70
B.3	Konstruktionsverfahren	70
B.4	Verfahren (zur Bewertung mittels Maßänderung)	71
B.5	Prüfbericht	71
B.6	Bemessungsleistung	72
B.7	Bauteil- und standortspezifische Konstruktionsbewertung	72
B.8	Finite-Elemente-Modellierung	73
B.9	Zusammenfassung	73
Anhang C (informativ) Änderungen an der FSB		74

Anhang D (informativ) Konformitätsabnahme der FSB.....	75
D.1 Allgemeines.....	75
D.2 Verfahren zur Einhaltung der Installationsvorschriften	75
D.3 Abnahme	75
Literaturhinweise	77

Bilder

Bild 1 — Verfahren zur Bewertung einer FSB für den Einsatz unter Standortbedingungen	19
Bild 2 — Fundamentterminologie	35
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 — OR der Stufe 1	52
Bild 9 — OR der Stufe 2	53

Tabellen

Tabelle 1 — Beispiel für mögliche Auswirkungen auf den Verkehrsdurchsatz bei verschiedenen VACP-Konfigurationen.....	47
Tabelle A.1 — Verweisungen auf Dokumente	55
Tabelle A.2 — Verweisungen für OR der Stufe 1.....	55
Tabelle A.3 — Verweisungen für OR der Stufe 2.....	55
Tabelle A.4 — Problemfeld	56
Tabelle A.5 — Problemzeitspanne	56
Tabelle A.6 — Allgemeine Schwachstellen	57
Tabelle A.7 — Schwachstellen des Standorts (1).....	57
Tabelle A.8 — Schwachstellen des Standorts (2).....	58
Tabelle A.9 — Schwachstellen des Standorts (3).....	59
Tabelle A.10 — Angriffsszenario HVM-Maßnahmen.....	60
Tabelle A.11 — Angriffsszenarien	61

Tabelle A.12 — Leistungsanforderungen für HVM-Maßnahme(n).....	62
Tabelle A.13 — HVM-Maßnahme(n)/VACP-Leistung unter normalen Betriebsbedingungen am Standort	63
Tabelle A.14 — Legitimer Standort-Verkehr	63
Tabelle A.15 — Physische Beschränkungen.....	64
Tabelle A.16 — Umweltbedingte Beschränkungen	65
Tabelle A.17 — Gesetzgebung und lokale Vorschriften.....	65
Tabelle A.18 — Erfolgskriterien.....	66
Tabelle A.19 — Integration zwischen verschiedenen Sicherheitsmaßnahmen/systemen	67
Tabelle A.20 — Anforderungen an das Projektmanagement	67
Tabelle A.21 — Technische Unterstützung und Instandhaltung	68
Tabelle B.1 — Beispiel für eine zulässige Bewertung zur Ermittlung der Bemessungsleistung einer FSB mit einem anderen Maß.....	71
Tabelle B.2 — Beispiel für eine Bemessungsleistung	72
Tabelle C.1 — Bewertung einer modifizierten FSB	74