

Integrierte Stadtbildgerechte Sicherheitskonzepte

von

Christian Weicht

Dokument aus der Internetdokumentation
des Deutschen Präventionstages www.praeventionstag.de
Herausgegeben von Hans-Jürgen Kerner und Erich Marks im Auftrag der
Deutschen Stiftung für Verbrechensverhütung und Straffälligenhilfe (DVS)

Zur Zitation:

Christian Weicht: Integrierte Stadtbildgerechte Sicherheitskonzepte, in: Kerner, Hans-Jürgen u. Marks, Erich (Hrsg.), Internetdokumentation des Deutschen Präventionstages. Hannover 2019, www.praeventionstag.de/dokumentation.cms/4472

Integrierte Stadtbildgerechte Sicherheitskonzepte und normgerechter Zufahrtsschutz

Christian Weicht

24. Deutscher Präventionstag

Berlin 21.05.2019



Christian Weicht

- Kriminalhauptkommissar a.D.
- Fachberater für technische Kriminalprävention
- Experte für städtebauliche Kriminalprävention
- Zufahrtsschutzkonzepte

Seit 1995 Beratungen, Stellungnahmen,
Schulungen, Vorträge

Veröffentlichungen:

Detmolder Checkliste

Studie Wohnungseinbrüche im Kreis Lippe 1997/98



Nicht normgerechter Zufahrtschutz



Fluchtwege?



Fluchtwege?



Schloss Bellevue



Schloss Bellevue






Normierungen

- Ca. 250 verschiedene nationale Normierungen weltweit
- PAS 68 und 69 (Publicly Available Specification)
- ASTM F2656 (American Society for Testing and Materials)
- ISO IWA 14-1 und 14-2 (2019 Umwandlung zur EN ISO)
- Technische Richtlinie für mobile Fahrzeugsperren des Polizeitechnischen Institut an der Deutschen Hochschule der Polizei


IWA 14-2:2013

1. Bedrohung definieren
2. betroffene interne und externe Gruppen benennen und einbinden
3. zu schützende Objekte (öffentliche Sicherheit, Personen, Eigentum, Informationen) identifizieren, benennen und bewerten
4. Schutzzeitraum festlegen
5. Konsequenzen beschreiben, wenn das Schutzgut geschädigt wird
6. Perimeter identifizieren
7. Erforderlicher Abstand zu den zu schützenden Objekten ermitteln (basierend auf Bedrohung, Schwachstellen, mögliche Fahrzeugeindringtiefe und physischen Widerstandsfähigkeit des zu schützenden Objekts)
8. Priorität oder Sicherheitsrisiko aller Bereiche auflisten, die innerhalb des Perimeters ungeschützt sind oder warum sie es nicht sind
9. Für jeden Bereich die wahrscheinlich erforderlichen Schutzmaßnahmen auflisten (z. B. Fahrzeugsperre, Fußgängerbarriere, Umzäunung, Beleuchtung, Videoüberwachung, Perimeter- oder Gebäudeeinbruchserkennungssystem)
10. mögliche Ergebnisse und eventuelle Einschränkungen für jeden Bereich auflisten
11. Erfolgskriterien definieren, anhand deren eingerichtete Schutzmaßnahmen gemessen werden soll



6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl




6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl



Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten

- **Verantwortungsträger einbinden**
 - Alle, die für die Sicherheit zuständig sind
- **Diskussionen und Argumente**
 - Zufahrtsschutzkonzept ermöglicht Nutzen und Kosten zu ermitteln
 - Nicht jeder Weihnachtsmarkt ist durch internationalen Terrorismus gefährdet
- **Konsequenzen bedenken**
 - Wissentliche Einsatz einer ungeeigneten Sperre könnte zu strafrechtlichen Konsequenzen führen



6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- **Schritt 2 Gefahren analysieren**
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl



Täterprofile

- Angriffe mit trainiertem Hintergrund
(Terroristisch)
 - Planmäßiges, teils militärisches Handeln in Gruppen
 - Gefahr durch Interventionskräfte wird kalkuliert
 - Tat von internationaler Bedeutung
 - International/ National wichtige Ereignisse/ Plätze mit sehr geringen/ fehlenden Schutzmaßnahmen



Täterprofile

- Angriffe mit trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Angriffe ohne trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
 - schwache Persönlichkeiten
 - auch regional wichtige Ziele
 - Plan wird häufig nicht komplett umgesetzt
 - Tod des Täters beendet die Tat
 - Interventionskräfte haben abschreckende Wirkung



Täterprofile

- Angriffe mit trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Angriffe ohne trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Amokfahrt/ erweiterter Suizid
 - labile Persönlichkeit
 - möglichst eine hohe Anzahl von Opfern
 - Tat endet mit dem Tod des Täters
 - Störung des geplanten Tatablaus führt häufig zu schnellem Tatende



Täterprofile

- Angriffe mit trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Angriffe ohne trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Amokfahrt/ erweiterter Suizid
- **Kriminelles Handeln**
 - Eher unplanmäßiges Handeln
 - Eigenes Gesundheitsrisiko wird berücksichtigt
 - Interventionskräfte haben abschreckende Wirkung



Täterprofile

- Angriffe mit trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Angriffe ohne trainiertem Hintergrund (Terroristisch)
- Amokfahrt/ erweiterter Suizid
- Kriminelles Handeln
- Verkehrsunfallgeschehen
 - plötzliches Abkommen von der Fahrbahn
 - Gesundheitliche Probleme
(Desorientierung, Substanzmittelmissbrauch)
 - Illegale Autorennen



Auswahl Tatörtlichkeit

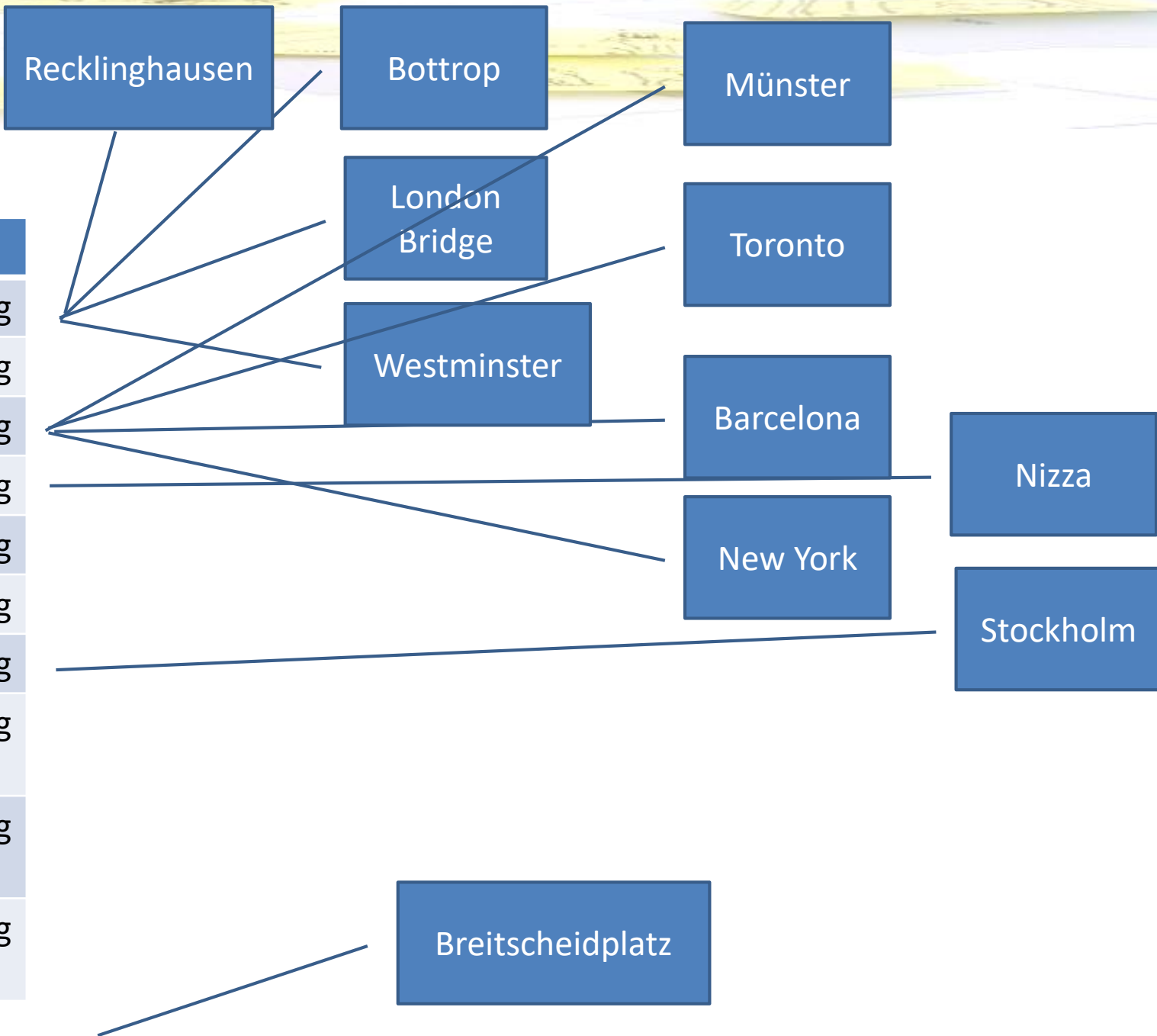
- Hohe öffentliche Wirkung
 - Gesellschaftlich wichtiger Ort
 - Gesellschaftlich wichtiges Ereignis
 - (Möglichst nicht schon vor der Tat sterben)
- Möglichst viele Opfer
- Bedrohung im öffentlichen Raum kann tages- oder jahreszeitlich variieren

Tatfahrzeuge

Ort	Datum	Fahrzeug	Angriffs- gericht	Geschwindig- keit	Opferzahl	
					Tote	Verletzte
Nizza	14.07.2016	Lkw (leer)	7.500 kg	70-80 km/h	56	434
Berlin	19.12.2016	SZM mit Auflieger	40.000 kg	80 km/h	12	56
Stockholm	07.04.2016	Lkw	12.500 kg	60 km/h	5	14
Barcelona	17.08.2017	Kleintransporter	2.000 kg	60 km/h	14	>100
Westminster	22.03.2017	Pkw	1.500 kg	100- 110 km/h	5	50
London Bridge	03.06.2017	Kleintransporter	2.000 kg	80 km/h	8	48
New York	31.10.2017	Pritschenwagen	3.000 kg	80- 100 km/h	8	12
Münster	07.04.2018	Campingbus	2.800 kg	--	4	>20
Toronto	23.04.2018	Pritschenwagen	2.500 kg	70 km/h	10	16
Recklinghausen	20.12.2018	Pkw	1.500 kg	--	1	8

Fahrzeugklassen ISO 14-1

Klasse	Art	Testgewicht
M1	Pkw	1.500 kg
N1G	Pick-up	1.700 kg
N1	Klein Lkw	3.500 kg
N2A	Lkw ZGG 7,5 t	7.200 kg
N2B	Lkw ZGG 12 t	7.200 kg
N3C	Lkw ZGG 18 t	7.200 kg
N3D	Lkw ZGG 18 t	12.000 kg
N3E	Lkw ZGG 24 t 3 Achsen	29.500 kg
N3F	Lkw ZGG 26 t 3 Achsen	26.000 kg
N3G	Lkw ZGG 32 t 4 Achsen	30.000 kg



Einfach besser vorbereitet – Die Methode der Risikoanalyse


Ziele, Vorgehen, Ergebnisse

Einführung Risikoanalyse im Bevölkerungsschutz

https://www.bbk.bund.de/SharedDocs/Downloads/BBK/DE/Downloads/Krisenmanagement/Praes_Einf-RisikoanalyseBS.html

Wert	Klassifizierung	Erwartete (relative) Ereignisintensität
5	<u>Sehr wahrscheinlich/relativ plausibel</u> : Ereignis kommt in Deutschland mehrere Male pro Menschenleben vor	gering
4	<u>Wahrscheinlich/eher unplausibel</u> : Ereignis tritt in Deutschland nur einmal pro Menschenleben ein	mäßig
3	<u>Bedingt wahrscheinlich/sehr unplausibel</u> : Ereignis hat sich bereits in Deutschland ereignet, liegt aber bereits weit zurück	hoch
2	<u>Unwahrscheinlich/noch vorstellbar</u> : Ereignis ist weltweit mehrmals vorgekommen und wäre in Deutschland denkbar	sehr hoch
1	<u>Sehr unwahrscheinlich/kaum vorstellbar</u> : Ereignis gilt weltweit als selten, ist in Deutschland jedoch nicht völlig auszuschließen	extrem

ALARP- Risikobewertung Überfahrtaten		Eintrittswahrscheinlichkeit (Stufen gem. BKA- Prognosemodell)				
		Sehr wahrscheinlich (Stufe 1 + 2)	Wahrscheinlich (Stufe 3)	bedingt wahrscheinlich (Stufe 4)	Unwahrscheinlich (Stufe 5)	Sehr unwahrscheinlich (Stufe 6)
Bedrohungslage	Terroristischer Angriff (mil. geplant)	Red	Red	Red	Red	Yellow
	Terroristischer Angriff (nicht mil. geplant)	Red	Red	Red	Yellow	Yellow
	Amok/ erweiterter Suizid	Red	Red	Red	Yellow	Yellow
	Kriminelles Handeln	Red	Red	Yellow	Yellow	Green
	Unfallgeschehen	Red	Yellow	Yellow	Green	Green



6 Schritte zum Zufahrtsschutz


- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- **Schritt 3 Schutzziel definieren**
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl

Schritt 3 Schutzziel definieren

Verantwortliche formulieren einen Satz

Beispiele:

- Im Sicherungsbereich der Veranstaltung sind Teilnehmende gegen Überfahrtaten mittel mehrspurigen Fahrzeugen mit einem zulässigen Gesamtgewicht bis zu 7,5 t geschützt.
- Im Sicherungsbereich befindlichen Personen wird es ermöglicht, das Einfahren eines mehrspurigen Fahrzeugs rechtzeitig zu erkennen, um sich in Sicherheit zu bringen.




6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- **Schritt 4 Schwachstellen identifizieren**
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl



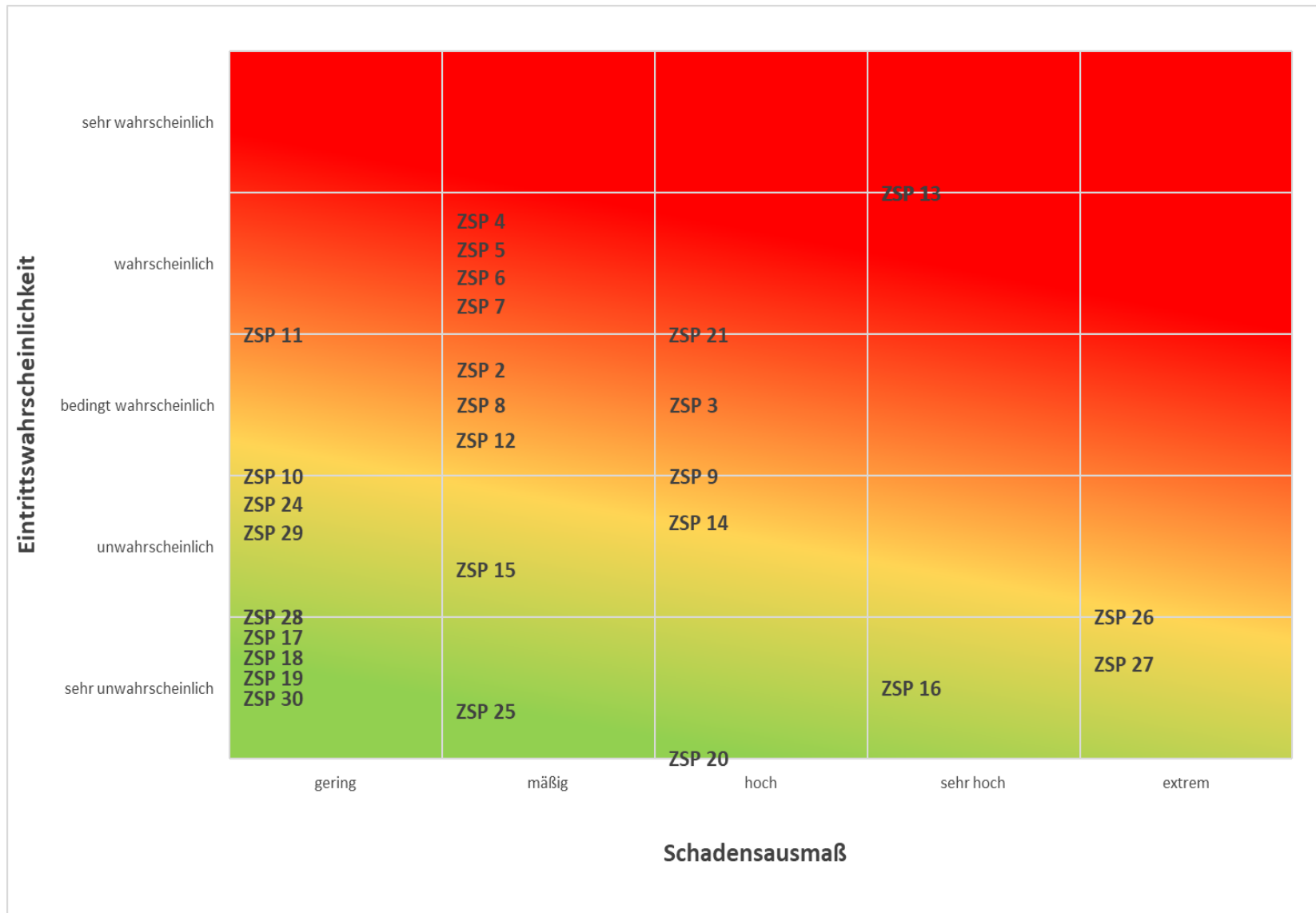
Schritt 4 Schwachstellen identifizieren

- Schutzzone definieren
- Perimeter festlegen
- Zufahrtsschutzpunkte erfassen
- Sicherheitsbereiche einplanen



6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- **Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen**
- Schritt 6 Produktauswahl



Berechnung der Zufahrtsschutzpunkte

$$E_{Kin} = \frac{1}{2} mv^2$$

$$E_{Kin} = \frac{1}{2} 12.000 \text{ kg} * \left(60 \frac{\text{km}}{\text{h}}\right)^2$$

$$E_{Kin} \approx \frac{1}{2} 12.000 \text{ kg} * \left(16,7 \frac{\text{m}}{\text{sec}}\right)^2$$

$$E_{Kin} = 1.673,3 \text{ kJ}$$

Kinetische Energie


Überfahrtat Stockholm

Lkw 12 t (Klasse N2B) 60 km/h



Ganzheitliche Sicherheitslösungen anstreben

- 1. Sicherheit
- Nutzungsfähigkeit
- Design
- Ausmaß der Bedrohung in einem öffentlichen Raum kann zu verschiedenen Tages- oder Jahreszeiten variieren
- Crowd-Dichte oder besondere Ereignisse
- Kriminalitätsgeschehen im gesicherten Bereich



6 Schritte zum Zufahrtsschutz

- Schritt 1 Zufahrtsschutzkonzept vorbereiten
- Schritt 2 Gefahren analysieren
- Schritt 3 Schutzziel definieren
- Schritt 4 Schwachstellen identifizieren
- Schritt 5 Zufahrtsschutzkonzept erstellen
- Schritt 6 Produktauswahl

Normen Klassifizierung

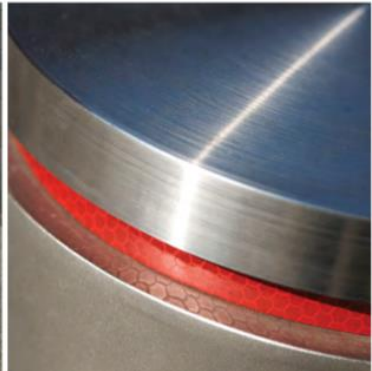
Norm	Klassifizierung	Bedeutung
IWA 14-1:2013 PAS 68:2013 CWA 16221	X/VSB/W[A]/V/θ:P/D	X = Testtyp VSB = Barriereart A = Fahrzeugklasse W = zGG [kg] V = Aufprallgeschwindigkeit [km/h] θ = Aufprallwinkel [deg] P = Fahrzeugverformung [m] D = Splitterfeld [m]
TR Polizei	SK1 – Sk2+	Schutzklassen (U= unbefestigter Untergrund) (B= befestigter Untergrund)
ASTM F2656	A/V/P	A = Fahrzeugklasse V = Aufprallgeschwindigkeit [mph] P = Penetrationswert



JUST BECAUSE
THE AREA HAS
TO BE SAFE...



...DOESN'T MEAN
THE DESIGN
DOES TOO.



Bildquelle: Perimeter Protection Group

LET'S CREATE THE **GREATER OUTDOORS**

Our integrated street furniture ranges have everything you need to create spaces that people flock to. Places they can meet up, unwind and relax.

Our protective street furniture has been successfully crash tested in accordance with PAS 68. Whatever you're looking for, whether it's a specific product or a certain theme, you'll find everything you need to create the greater outdoors.

Discover more at marshalls.co.uk/greateroutdoors

Bildquelle: Marshalls

6 Gedanken, die Sie sich vor einem normgerechten Zufahrtsschutzkonzept machen sollten.

Vorbereiten

1

Zunächst ist die Bedrohungslage zu identifizieren. Dazu diskutieren die Sicherheitsverantwortlichen die Konsequenzen einer Umsetzung aber auch einer Nichtumsetzung. Ein „vorgetäuschtes“

Zufahrtsschutzkonzept, das (nur) auf das Sicherheitsgefühl der Besuchenden ausgerichtet ist, wird bereits bei einem kleinen Zwischenfall offenkundig und stellt das Vertrauen bzw. gesamte Sicherheitshandeln der Verantwortlichen in Frage.

Gefahrenanalyse

Eine Bedrohung ist stark abhängig von der Anzahl der Besuchenden oder **VRs** vom kulturellen Hintergrund der Veranstaltung sowie von der besonderen Bedeutung des Veranstaltungsortes. Die Konsequenzen einer möglichen Überfahrt sind ausreichend zu beachten. Die Staatsschutzbehörden können Hinweise zur politischen Gefährdung geben. Am Ende der Gefahrenanalyse ist in einem Satz die Gefahrenlage zu beschreiben; welche Bedrohungslage besteht für den Schutzbereich¹.

2

Schutzzieldefinition

3

Nachdem die Gefahr analysiert wurde, wird das Schutzziel, wieder möglichst in einem Satz, festgelegt. Darin wird präzise definiert, welches Ziel mit dem Zufahrtsschutzkonzept erreicht werden soll.

Beispiel: „Das unkontrollierte Einfahren in den geschützten Bereich mit mehrspurigen Kraftfahrzeugen mit einem zGG von über 7.500 kg wird verhindert.“

Schwachstellenanalyse

4

Durch die vorgeschaltete Gefahrenanalyse und die Definition des Schutzziels werden die Schwachstellen deutlich. Weiterhin muss die Schutzzone (Perimeter) bestimmt und abgegrenzt werden. Sobald das Perimeter festgelegt ist, können die erforderlichen Schutzpunkte identifiziert werden. Rettungs- und Fluchtwege sind ausreichend zu berücksichtigen. Gegebenenfalls sind auch erforderliche Zufahrten zu gewähren.

Schutzkonzept

5

Nun kann das Zufahrtsschutzkonzept erstellt werden. Dieses ist normgerecht nach der ISO IWA 14-2 auszuarbeiten. Mögliches Tatverhalten, Schutzpunkte und Zufahrtsrouten sind zu identifizieren und zu bewerten. Zudem sind die Anpralllasten zu berechnen. Geschwindigkeitsreduzierungen durch bauliche Maßnahmen können in der Planung berücksichtigt werden.

Produktauswahl

6

Aus dem Schutzkonzept sind für jeden kritischen Zufahrtspunkt die berechneten Anpralllasten und die zugeordneten Fahrzeugklassen zu entnehmen. Diese Informationen sind unerlässlich, um eine passende Produktauswahl zu treffen. Es sollten ausschließlich Produkte ausgewählt werden, die von zertifizierten und unabhängigen Prüfinstituten praktisch getestet wurden. Die meisten Produkte werden nach einschlägigen Normen geprüft: international - ISO IWA 14-1, britisch - PAS 68, vereinzelt US-amerikanisch - ASTM.

Ein Zufahrtsschutzkonzept kann nur dann wirken, wenn die eingesetzten Produkte den im Schutzkonzept ermittelten Anpralllasten entsprechen.

Neben mobilen Sperrern, die häufig für temporäre Veranstaltungen eingesetzt werden, sind auch stadtbildverträgliche Lösungen möglich, die als Stadtmöblier wie Sitzgelegenheiten oder Pflanzkübel gestaltet und nicht als Sperrtechnik erkennbar sind. Auch hier gibt es zertifizierte und geprüfte Produkte.

Wenn Sie mehr zu normgerechten Zufahrtsschutz erfahren möchten, erhalten Sie weitere Informationen unter:

www.zufahrtsschutz.de

Arbeitsgemeinschaft
Zufahrtsschutz

Mitglied in der
AG Bauliche Kriminalprävention (AG BauKP)

Checkliste Zufahrtsschutz für öffentliche Räume



¹ Einen Fragebogen zur Ermittlung Ihrer Gefährdung finden Sie unter: www.zufahrtsschutz.de

Christian Weicht

Klopstockstraße 10

D 32657 Lemgo

Phone +49 (0)5261 – 660344

Fax +49 (0)5261 – 660388

Mobil +49 (0)173 – 8575047

www.weicht.eu

kontakt@weicht.eu

