

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE	Umweltmeteorologie Stadtentwicklung im Klimawandel Environmental meteorology Urban development in view of climate change	VDI 3787 Blatt 8 / Part 8 Ausg. deutsch/englisch Issue German/English
-----------------------------------	---	--

Der Entwurf dieser Richtlinie wurde mit Ankündigung im Bundesanzeiger einem öffentlichen Einspruchsverfahren unterworfen.

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

The draft of this standard has been subject to public scrutiny after announcement in the Bundesanzeiger (Federal Gazette).

The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.

	Seite
Inhalt	
Vorbemerkung.....	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich.....	2
2 Auswirkungen des globalen Klimawandels auf urbane Siedlungsräume	3
2.1 Klimawandel global und regional.....	3
2.2 Stadtklima.....	8
3 Anforderungen an die Stadtentwicklung der Zukunft	17
4 Analyse der Auswirkungen des Klimawandels.....	20
4.1 Identifizierung hitzegefährdeter Siedlungsräume	23
4.2 Identifizierung von durch Starkregen/ Hochwasser gefährdeter Räume	25
4.3 Identifizierung von durch Wind gefährdeter Räume.....	26
5 Klimagerechte Stadtentwicklung – Empfehlungen von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel	28
5.1 Begrünung	28
5.2 Belüftung	36
5.3 Wassermanagement	39
5.4 Technische Maßnahmen	45
6 Umsetzung in Planungshandeln	48
6.1 Bewertungsbeispiele für verschiedene stadtökologische Themenfelder	51
6.2 Siedlungswassermanagement – Maßnahmen und Wirkungen im urbanen Raum	55
7 Rechtlicher Rahmen/Implementierung in das kommunale Verwaltungshandeln.....	55
7.1 Rechtliche Verankerung des Themas „Stadtklima/Klimaanpassung“	55
7.2 Organisatorische Implementierung des Themas „Klimaanpassung“ in die kommunale Verwaltung.....	65
Anhang A Anpassungsmaßnahmen im Planungsrecht	68
Anhang B Schutzmaßnahmen bei Extremniederschlag	78
B1 Flächenvorsorge.....	78
B2 Technischer Hochwasserschutz	78
B3 Hochwasservorsorge.....	78
B4 Technische Schutzbauten.....	79
Anhang C Maßnahmenkategorien zur Überflutungsvorsorge.....	80
Schrifttum.....	81

Contents	Page
Preliminary note	2
Introduction	2
1 Scope	2
2 Impacts of global climate change on urban settlement areas	3
2.1 Global and regional climate change	3
2.2 Urban climate	8
3 Future urban development requirements	17
4 Analysis of the impacts of climate change	20
4.1 Identifying settlements at risk of overheating	23
4.2 Identifying areas at risk of heavy rainfall/flooding	25
4.3 Identifying areas susceptible to wind	26
5 Climate-resilient urban development – Recommendations for climate change adaptation measures	28
5.1 Vegetation	28
5.2 Ventilation	36
5.3 Water management	39
5.4 Technical measures	45
6 Planning implementation	48
6.1 Example calculations for different urban-climate fields	51
6.2 Urban water management – Measures and impacts in urban areas	55
7 Statutory framework/implementation through municipal administrative action	55
7.1 Statutory framework for “urban climate/climate adaptation”	55
7.2 Organisational implementation of the “climate adaptation” theme at local authority level	65
Annex A Adaptation measures in planning law	69
Annex B Precautionary protection against extreme rainfall	78
B1 Precautionary land-use measures	78
B2 Technical flood protection	78
B3 Flood prevention and preparedness	78
B4 Technical flood protection structures	79
Annex C Categories of flood prevention and preparedness actions	80
Bibliography	81