

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.

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

Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.

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

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung.....	2	Preliminary note.....	2
Einleitung.....	2	Introduction.....	2
1 Anwendungsbereich.....	2	1 Scope.....	2
2 Auswirkungen des globalen Klimawandels auf urbane Siedlungsräume.....	3	2 Impacts of global climate change on urban settlement areas.....	3
2.1 Klimawandel global und regional.....	3	2.1 Global and regional climate change.....	3
2.2 Stadtklima.....	8	2.2 Urban climate.....	8
3 Anforderungen an die Stadtentwicklung der Zukunft.....	17	3 Future urban development requirements.....	17
4 Analyse der Auswirkungen des Klimawandels.....	20	4 Analysis of the impacts of climate change.....	20
4.1 Identifizierung hitzegefährdeter Siedlungsräume.....	23	4.1 Identifying settlements at risk of overheating.....	23
4.2 Identifizierung von durch Starkregen/Hochwasser gefährdeter Räume.....	25	4.2 Identifying areas at risk of heavy rainfall/flooding.....	25
4.3 Identifizierung von durch Wind gefährdeter Räume.....	26	4.3 Identifying areas susceptible to wind.....	26
5 Klimagerechte Stadtentwicklung – Empfehlungen von Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel.....	28	5 Climate-resilient urban development – Recommendations for climate change adaptation measures.....	28
5.1 Begrünung.....	28	5.1 Vegetation.....	28
5.2 Belüftung.....	36	5.2 Ventilation.....	36
5.3 Wassermanagement.....	39	5.3 Water management.....	39
5.4 Technische Maßnahmen.....	45	5.4 Technical measures.....	45
6 Umsetzung in Planungshandeln.....	48	6 Planning implementation.....	48
6.1 Bewertungsbeispiele für verschiedene stadtklimatische Themenfelder.....	51	6.1 Example calculations for different urban-climate fields.....	51
6.2 Siedlungswassermanagement – Maßnahmen und Wirkungen im urbanen Raum.....	55	6.2 Urban water management – Measures and impacts in urban areas.....	55
7 Rechtlicher Rahmen/Implementierung in das kommunale Verwaltungshandeln.....	55	7 Statutory framework/implementation through municipal administrative action.....	55
7.1 Rechtliche Verankerung des Themas „Stadtklima/Klimaanpassung“.....	55	7.1 Statutory framework for “urban climate/climate adaptation”.....	55
7.2 Organisatorische Implementierung des Themas „Klimaanpassung“ in die kommunale Verwaltung.....	65	7.2 Organisational implementation of the “climate adaptation” theme at local authority level.....	65
Anhang A Anpassungsmaßnahmen im Planungsrecht.....	68	Annex A Adaptation measures in planning law.....	69
Anhang B Schutzmaßnahmen bei Extremniederschlag.....	78	Annex B Precautionary protection against extreme rainfall.....	78
B1 Flächenvorsorge.....	78	B1 Precautionary land-use measures.....	78
B2 Technischer Hochwasserschutz.....	78	B2 Technical flood protection.....	78
B3 Hochwasservorsorge.....	78	B3 Flood prevention and preparedness.....	78
B4 Technische Schutzbauten.....	79	B4 Technical flood protection structures.....	79
Anhang C Maßnahmenkategorien zur Überflutungsvorsorge.....	80	Annex C Categories of flood prevention and preparedness actions.....	80
Schrifttum.....	81	Bibliography.....	81

VDI/DIN-Kommission Reinhaltung der Luft (KRdL) – Normenausschuss

Fachbereich Umweltmeteorologie

VDI/DIN-Handbuch Reinhaltung der Luft, Band 1b: Umweltmeteorologie
VDI-Handbuch Architektur