



CHECKLISTE – KLIMAAANPASSUNG FÜR UNTERNEHMEN

INHALT

EINFÜHRUNG	Seite 3
RISIKO WETTEREXTREME & AUSWIRKUNGEN FÜR UNTERNEHMEN	Seite 3
SELBSTCHECK BETROFFENHEIT: Sind Sie mit Ihrem Unternehmen betroffen?	Seite 4
SELBSTCHECK MASSNAHMEN: Welche Maßnahmen setzen Sie bereits um?	Seite 8
Kontakt & weiterführende Informationen	Seite 12

EINFÜHRUNG

Das Netzwerk Klimaanpassung & Unternehmen.NRW (NKU) verfolgt das Ziel, Unternehmen in Nordrhein-Westfalen bei der betrieblichen Anpassung an die Folgen des Klimawandels zu unterstützen. Hierfür bietet es eine erste praxisorientierte Einstiegshilfe mit Informationen zu möglichen Klimarisiken und die folgenden **NKU-Selbstchecks**:

- **SELBSTCHECK BETROFFENHEIT:**
Sind Sie mit Ihrem Unternehmen betroffen?
- **SELBSTCHECK MASSNAHMEN:**
Welche Maßnahmen setzen Sie bereits um?

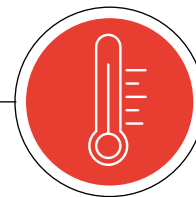
HINWEIS:

Die Checkliste sollte **für jeden Standort** Ihres Unternehmens **einzel**n durchgeführt werden, da sich die Ergebnisse je nach den individuellen Gegebenheiten vor Ort stark unterscheiden können.

RISIKO WETTEREXTREME & AUSWIRKUNGEN FÜR UNTERNEHMEN

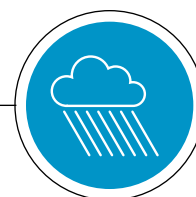
Starke Hitze kann zu gesundheitlichen Beschwerden und betrieblichen Einschränkungen führen:

- Dehydrierung, Kreislaufprobleme, Kopfschmerzen und Leistungsabfall
- Sonnenbrand sowie weitere hitzebedingte Erkrankungen (z. B. Hitzschlag, Hitzeerschöpfung)
- Besonders gefährdet sind ältere Menschen, Kinder, Schwangere sowie vorerkrankte Personen
- Überhitzung von Gebäuden, Arbeitsräumen und technischen Anlagen
- Beeinträchtigung von Arbeitsabläufen und Produktivität



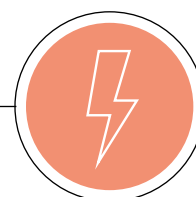
Extreme Niederschläge wie Starkregen oder starker Dauerregen, können innerhalb kurzer Zeit zu Überflutungen führen. Dadurch entstehen:

- Akute Unfall- und Verletzungsgefahren
- Überlastung von Entwässerungssystemen und Eindringen von Wasser in Gebäude
- Schäden an Infrastruktur, Materialien, Waren und technischen Anlagen
- Störungen von Betriebsabläufen und Erreichbarkeit von Standorten
- Wirtschaftliche Schäden durch Ausfälle und Unterbrechungen



Unwetter mit Sturm, Hagel oder Blitzschlag können plötzlich auftreten und bergen erhebliche Gefahren:

- Akute Gefährdung von Menschen durch herabfallende oder umherfliegende Gegenstände
- Schäden an Gebäuden, Anlagen, Fahrzeugen und Außenbereichen
- Ausfälle von Strom- und Kommunikationsinfrastruktur
- Betriebsunterbrechungen und Sicherheitsrisiken
- Gefährdung durch Blitzschlag



SELBSTCHECK BETROFFENHEIT:

Sind Sie mit Ihrem Unternehmen betroffen?

Der Selbstcheck Betroffenheit unterstützt Sie dabei einzuschätzen,

- wie stark Ihr Standort klimatischen Einwirkungen wie z.B. Hitze, Starkregen oder Sturm ausgesetzt ist (**Betroffenheit**) und
- wie empfindlich Ihre betrieblichen Abläufe, Arbeitsbedingungen oder Infrastrukturen auf diese Einwirkungen reagieren und wie gut Sie damit umgehen können (**Vulnerabilität**).




















Nutzen Sie den Selbstcheck daher als Orientierung:






























- Welche Punkte treffen auf Ihren Standort zu?
- Wo erkennen Sie besondere Betroffenheiten oder eine hohe Anfälligkeit?
















SCHRITT 1 (Fragen beantworten):

Beantworten Sie die folgenden Fragen mit Ja oder Nein.

Der Selbstcheck ist kein Ranking. Die Fragen können je nach individuellen Gegebenheiten eine unterschiedlich große Relevanz haben und dienen als Orientierungshilfe, um die Betroffenheit Ihres Betriebs zu ermitteln. Ein blaues Feld bedeutet, dass für Ihren Betrieb an dieser Stelle eher kein Risiko besteht. Ein rotes Feld deutet hingegen auf eine mögliche Vulnerabilität hin.

Kategorie	Frage	Wetterextreme	betroffen?	
			Ja	Nein
 Organisatorisches	Haben Extremwetterereignisse bereits zu spürbaren Störungen von Betriebsabläufen (z.B. Lieferausfälle oder Prozessunterbrechungen) geführt?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Entstanden durch Extremwetter zusätzliche Kosten / wirtschaftliche Schäden (z.B. Ersatzpersonal, Kühlung, Notfalllogistik)?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mussten während Extremwetterereignissen Notarbeiten durchgeführt werden?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Bestehen Unklarheiten zu Zuständigkeiten und Entscheidungswegen bei Extremwetter?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es alternative Lösungen bei wetterbedingten Betriebsunterbrechungen?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es Frühwarnsysteme zu lokalen Extremwetterereignissen?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

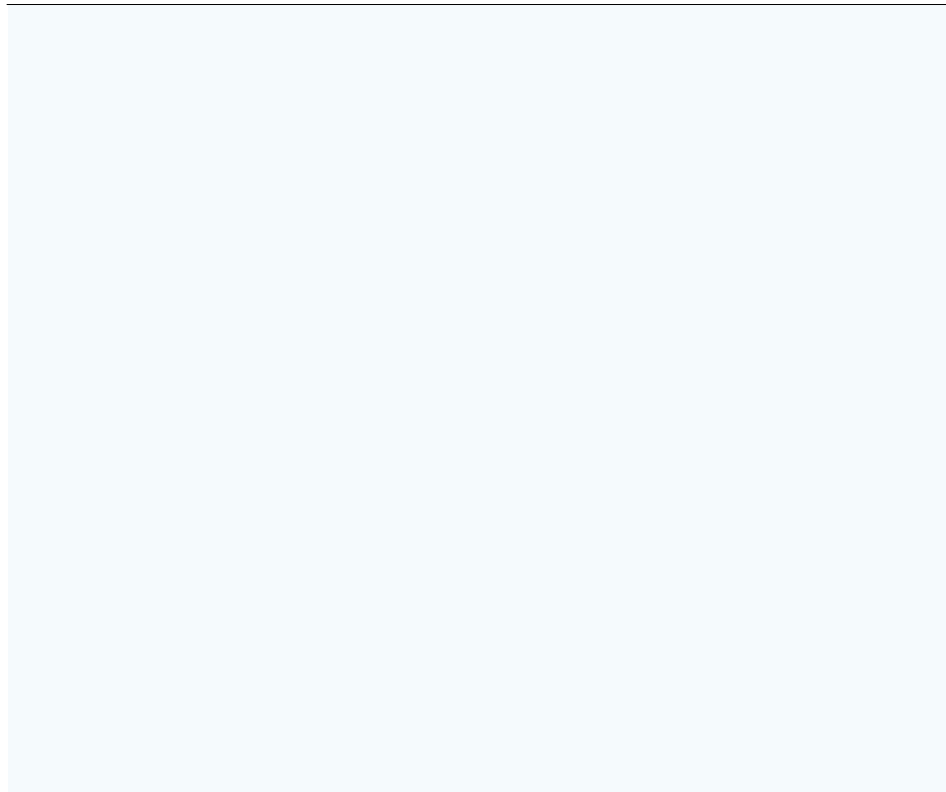
Kategorie	Frage	Wetterextreme	betroffen?	
			Ja	Nein
 Sicherheit & Gesundheit	Gibt es ausreichende Erste-Hilfe-Räumlichkeiten und -Kapazitäten für wetterbedingte Notfälle?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Arbeiten Mitarbeitende regelmäßig im Freien oder in nicht klimatisierten Bereichen?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Waren bisher Mitarbeitende durch Extremwetterereignisse in ihrer Arbeitssicherheit beeinträchtigt?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mussten bisher Arbeitszeiten oder Schichtpläne wetterbedingt angepasst werden?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es Sicherheitsgeräte wie Feuerlöscher?	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Können Sicherheitsgeräte wie Feuerlöscher von Mitarbeitenden sicher bedient werden?	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Wurde in den vergangenen Jahren bereits ein erhöhter Krankenstand in den Sommermonaten festgestellt?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind ausreichende Pausen oder Erholungsmöglichkeiten zur Abkühlung vorgesehen?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es besonders hitzeempfindliche Personengruppen (z.B. Schwangere, ältere Menschen, beeinträchtigte Personen)?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gab es Leistungs- und Produktivitätseinbußen während Hitzeperioden?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Klagen Mitarbeitende über Symptome wie Kreislaufprobleme, Dehydration oder Konzentrationsmangel während Hitzeperioden?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Können sich Gegenstände bei Sturm lösen und eine Verletzungsgefahr darstellen?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 Gebäude, Anlagen & Flächen	Gibt es geeignete Schutz- oder Rückzugsräume bei Extremwetter?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Lagern empfindliche Güter oder Gefahrstoffe auf dem Außengelände?	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mangelt es an beschatteten Außenbereichen oder Aufenthaltsmöglichkeiten für Mitarbeitende?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind die Arbeits- oder Lagerräume regelmäßig stark aufgeheizt (über 26 Grad, z.B. durch Glasflächen, dunkle Fassaden)?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kategorie	Frage	Wetterextreme	betroffen?	
			Ja	Nein
 Gebäude, Anlagen & Flächen	Absorbieren die Fassaden und Dächer durch dunkle Farbe einen hohen Anteil an Wärme? Heizen sie sich stark auf?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Liegt der Betrieb in einer dicht bebauten oder versiegelten Umgebung (städtische Wärmeinsel)?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es technische Geräte, IT-Systeme, Maschinen oder Materialien, die hitzeempfindlich sind oder zusätzlich Wärme abgeben?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind Besprechungs-, Kunden- oder Aufenthaltsräume ausreichend kühl bzw. beschattet?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind externe oder temporäre Arbeitsorte / Unterkünfte (z.B. Baucontainer, Projektbüros, Außendienststandorte) hitzebelastet?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind Entwässerungssysteme bei Starkregen regelmäßig überlastet?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Liegt der Standort in einem besonders starkregen anfälligen Bereich (z.B. auf exponierten Flächen, in einer Senke oder in der Nähe von Gewässern)?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Überwiegen auf dem Betriebsgelände versiegelte und wasserundurchlässige Flächen?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Lagern IT, elektrische Anlagen, Unterlagen oder Gefahrenstoffe im Keller bzw. Erdgeschoss?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gibt es Rückstausicherungen in Kanalsystemen oder Abwasserhebeanlagen?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind Dächer, Fassaden und Tore ausreichend gegen hohe Windlasten gesichert?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind Dachanlagen (PV, Antennen) windgesichert?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind bewegliche oder lose Elemente (z.B. Zäune, Paletten, Tore) ausreichend wetterfest oder durch stabile Befestigungen gesichert?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sind erhöhte Einrichtungen oder andere Metallstrukturen vorhanden, die als Anziehungspunkte für Blitze dienen könnten?		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	gesamt (rot / betroffen)			
gesamt (blau / nicht betroffen)				

SCHRITT 2 (Auswertung):

Welche und wie viele Ihrer Antworten sind in der Checkliste rot hinterlegt? Diese Punkte spiegeln die potenziellen Risiken von Wetterextremen und Fokusthemen für Ihren Standort wider und liefern erste Anknüpfungspunkte zur Anpassung Ihres Betriebes.

Platz für Ihre Notizen zu den Ergebnissen zum Selbstcheck Betroffenheit:



SELBSTCHECK MASSNAHMEN:

Welche Maßnahmen setzen Sie bereits um?

Der Selbstcheck Maßnahmen baut auf den zuvor durchgeführten Selbstcheck Betroffenenheiten auf und hilft Ihnen, den aktuellen Stand Ihrer Vorsorge systematisch zu erfassen und weiterzuentwickeln.



















Nutzen Sie den Selbstcheck daher als Orientierung:



































- Welche Maßnahmen setzen Sie bereits um oder haben Sie geplant?
- Wo bestehen noch Lücken oder Potenziale zur Verbesserung Ihrer Klimaanpassung?


















SCHRITT 1 (Fragen beantworten):







Beantworten Sie die folgenden Fragen mit Ja, Nein oder in Planung.

Der Selbstcheck ist kein Ranking. Die Maßnahmen können je nach individuellen Gegebenheiten an Ihrem Standort eine unterschiedlich große Relevanz haben und dienen als Orientierungshilfe, um den Stand Ihrer Klimaanpassung im Unternehmen einzuschätzen.

Kategorie	beispielhafte Maßnahme	Wettererextreme	umgesetzt?		
			Ja	in Planung	Nein
 Organisatorisches	Wetterprognosen regelmäßig einholen (z.B. durch Apps und Warnsysteme)	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Betriebsabläufe und Bestände bei drohender Wetterlage anpassen	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Arbeitszeiten sowie Abläufe flexibel anpassen (z.B. kühlere Tageszeiten nutzen. Gleitzeit, Homeoffice)	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kommunikationsstrategie zur schnellen Information aller festlegen (analog & digital)	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Rücksprache mit Lieferant:innen, Dienstleister:innen und Partner:innen zur Risikoabsicherung halten	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Externe Beratung zur Hitze-Vorsorge oder betriebsärztliche Hitze-Vorsorge einholen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Bereitstellung von Schatteninseln / kühlen Zonen bei externen Einträgen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kategorie	beispielhafte Maßnahme	Wetterereextreme	umgesetzt?		
			Ja	in Planung	Nein
 Sicherheit & Gesundheit	Klimarelevante Versicherungen prüfen (Ausfall, Haftpflicht, Unfall)	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Finanzielle Rücklagen für klimabedingte Maßnahmen einplanen	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aktivitäten bei Extremwetterlagen in sichere, geschützte oder gut belüftete Innenräume verlagern	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Notfall- und Evakuierungsplan erstellen und diese regelmäßig aktualisieren und sichtbar aushängen. Besonders zu beachten sind vulnerable Gruppen (z.B. Ältere, Schwangere, beeinträchtigte Personen)	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mitarbeitende zu Evakuierungsabläufen und sicheren Orten bei Extremwetter schulen	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Regelmäßige Evakuierungsübungen durchführen	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Verantwortliche Personen für Schutzmaßnahmen und feste Meldketten sowie Rollenverteilung der Verantwortlichkeiten festlegen	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Erste-Hilfe-Räumlichkeiten bereitstellen und ausstatten	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Markierte, erhöhte Sammelplätze und sichere, trockene Fluchtwege einrichten	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Mitarbeitende zu Hitzeschutz, Erster Hilfe bei Hitzschlag und Dehydrierung schulen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Kühlwesten, Ventilatoren oder mobile Klimageräte bereitstellen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sonnen- und UV-Schutzmittel für Tätigkeiten im Freien bereitstellen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Leichte Kost in Kantine, Pausenräumen oder bei Besprechungen anbieten		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ausreichend Trinkwasser bereitstellen, ggf. Trinkpausen einführen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	„Kumpel-System“ etablieren: gegenseitige Gesundheits-Checks im Team bei Hitze		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Blitzschutzmaßnahmen durch qualifizierte Fachkräfte planen lassen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kategorie	beispielhafte Maßnahme	Wetterereextreme	umgesetzt?		
			Ja	in Planung	Nein
 Gebäude, Anlagen & Flächen	Fahrzeuge, mobile Einrichtungen und temporäre Bauten wetterfest sichern	  	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Entwässerungsanlagen, Dachrinnen und Gullys regelmäßig warten und erweitern	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	IT, Server, elektrische Anlagen, Unterlagen und leichte Materialien hoch lagern und sichern		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Eingänge, Fenster, Schächte abdichten bzw. sichern		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sandsäcke oder mobile Schutzsysteme anschaffen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Rückstauklappen, Rückhaltebecken oder Notabflüsse anlegen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Abwasserhebeanlagen bzw. Pumpensysteme bei erhöhten Wassermengen installieren		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Einrichten von Notwasserwegen / gezielte Ableitungen weg von Gebäuden		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Dach- und Fassadenbegrünung zur Verdunstung und Versickerung nutzen	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Flächen zur Abkühlung und Versickerung entsiegeln	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Gebäude mit hellen, natürlichen Materialien gestalten		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Räume ohne Klimaanlage durch Begrünung klimatisch verbessern		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Ausreichend schattige Sitzplätze und Rückzugsorte bereitstellen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Technische Geräte und Serverräume hitzesicher betreiben		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Natürliche oder bauliche Beschattung schaffen (Vegetation, Sonnensegel, Vordächer, Pavillons etc.)		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Regen- und Grauwasser zur Kühlung nutzen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Temperaturüberwachung / Brandfrüherkennung / Löschanlagen installieren	 	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kategorie	beispielhafte Maßnahme	Wettererextreme	umgesetzt?		
			Ja	in Planung	Nein
 Gebäude, Anlagen & Flächen	Bauliche Maßnahmen wie Windschutzhecken, Windschutzwände oder windfeste Fassadengestaltung umsetzen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Sicherung und regelmäßiges Prüfen von Dachhaut, Sturmhaken, Windrispen bei PV und Außenanlagen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Lose Gegenstände, Materialien und Außenausstattung bei Sturmwarnung sichern		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Windschneisen und exponierte Bereiche bei temporären Bauten vermeiden		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Windlastgeprüfte Tore und Türen mit automatischer Sturmschließung einbauen		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
		gesamt			

SCHRITT 2 (Auswertung):

Zu wie vielen und welchen Punkten haben Sie mit „Ja“ und „in Planung“ geantwortet? Diese Punkte zeigen Ihnen den aktuellen Stand und die Fokusthemen Ihrer Klimaanpassungsmaßnahmen. Zu welchen Punkten haben Sie mit nein geantwortet? Sind diese Maßnahmen für Ihr Unternehmen bisher nicht relevant oder bieten sie neue Perspektiven? Nutzen Sie die Ergebnisse als Orientierungsrahmen zur Weiterentwicklung Ihres Unternehmens auf dem Weg in die Klimaresilienz.

Platz für Ihre Notizen zu den Ergebnissen zum Selbstcheck Maßnahmen:

Kontakt & weiterführende Informationen

Möchten Sie ihr Wissen vertiefen und sich vernetzen? Suchen Sie Beispiele von bereits umgesetzten Maßnahmen, weitere Selbstcheck-Tools, eine Beratung oder finanzielle Möglichkeiten zur Realisierung ihrer Ideen? Sprechen Sie uns an und besuchen unseren Webauftritt.



zum Netzwerk
(www.nku.nrw)

IMPRESSUM

Herausgegeben durch

Netzwerk Klimaanpassung & Unternehmen.NRW

Verantwortlich

CLIMATICON GmbH
Potsdamer Platz 10, 10785 Berlin, Deutschland
E-Mail: info@climaticon.de
Telefon: +49 (0) 30 166388710

Im Auftrag des

Ministeriums für Umwelt, Naturschutz und Verkehr
des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNV)

Unter Mitwirkung von

Prognos AG
Werdener Straße 4, 40227 Düsseldorf, Deutschland
Rebel Deutschland GmbH, c/o Work Republic
Speditionstraße 1, 40221 Düsseldorf, Deutschland
VDI Technologiezentrum GmbH
VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf, Deutschland

Bildnachweis

Titelbild: 902873951 / Studio / AdobeStock
Seite 7: 1873745526 / Kunal / AdobeStock