

Klimaanpassungskonzept Klimapakt 2024

Maßnahme 1.1.3

GEMEINDE DIEKIRCH

(finale Version 31. März 2025)

Einleitung

Bei der Klimaanpassung geht es um den vorsorgenden Umgang mit nicht mehr abwendbaren Folgen des Klimawandels und damit verbundenen Extremwetterereignissen wie Starkregen, Starkwinden bzw. Stürmen oder Hitze. Dabei gilt es Risiken zu minimieren, Schäden zu vermeiden und Anpassungen an die zu erwartenden Veränderungen durchzuführen. Die Klimaanpassung umfasst :

- Starkregen- und Sturmvorsorge zur Vermeidung oder Minderung von Überschwemmungen und anderen Risiken in Siedlungsbereichen
- Hitze- und Gesundheitsvorsorge, um Risiken für verletzbare Bevölkerungsgruppen zu minimieren
- Frühzeitige aktive Anpassung an die zu erwartenden klimatischen Veränderungen und die bereits zu beobachtenden Veränderungen
- Verbesserung des Risikobewusstseins und der Veränderungsfähigkeit aller gesellschaftlichen Gruppen

Auf Basis des Leitbild Klimaschutz und der lokalen Sensibilität der Stadt Diekirch werden im Rahmen dieses Klimaanpassungskonzeptes die bestehenden und zukünftigen Folgen des Klimawandels analysiert und Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung, der Tierwelt und Lebensräume sowie der Gebäude und Infrastruktureinrichtungen vorgeschlagen. Das Konzept ist bis zum nächsten Re-Audit, welches voraussichtlich im Jahr 2025 erfolgen wird, gültig. Danach ist es zu überprüfen und, falls erforderlich, zu aktualisieren.

Auswirkungen der Klimaänderungen

Die globalen Auswirkungen der anthropogen bedingten Veränderungen des Klimas, wie die Steigerung der globalen Luftmitteltemperatur, Erhöhung des Meeresspiegels, Abschmelzen des Eises an den Polkappen, Flutkatastrophen usw. , sind uns durch Nachrichten wohlbekannt. Inzwischen sind die Auswirkungen des Klimawandels auch vor unserer eigenen Haustür spürbar: Starkregenereignisse, Überschwemmungen und Stürme treten in Mitteleuropa häufiger auf und werden dabei immer stärker. In Erinnerung bleibt die Flutkatastrophe im Sommer 2021 im Ahrtal mit mehr als 130 Todesopfern in Deutschland. Zu Überschwemmungen kam es auch in Luxemburg und Belgien. Im Gegensatz zu den Nachbarländern mussten glücklicherweise im Großherzogtum keine Menschenopfer vermeldet werden. Neben den Menschenopfern kam es dabei auch zu starken Zerstörungen der Infrastruktureinrichtungen. Straßen, Brücken, Eisenbahngleise, Stromleitungen und Gebäude wurden teilweise stark beschädigt oder in gänze zerstört. Mögliche Auswirkungen und Folgen der Klimaänderung auf die Gemeinde Diekirch und ihre unmittelbare Umgebung sind:

- Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Starkwinden und Stürmen
- Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen („Platzregen“)
- Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Hochwässern der Sauer
- Zunahme in Häufigkeit, Dauer und Intensität von Hitzeperioden
- Zunahme in Häufigkeit, Dauer und Intensität von Trockenperioden
- Zunahme der Waldbrandgefahr
- Erhöhte Gefahr durch Hangrutschungen
- Erhöhte Gesundheitsgefahren der Bevölkerung aufgrund von Hitzestress und Dehydrierung
- Erhöhte Unfallgefahren der Bevölkerung aufgrund von Konzentrationsschwächen
- Zunahme in Häufigkeit und Dauer von Allergien
- Zunahme von Infektionskrankheiten ausgelöst durch „tropische“ Erreger
- Zunahme von Gebäude- und Infrastrukturschäden aufgrund von Überschwemmungen und Stürmen
- Verschlechterung der Bodenqualität (Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur und -stabilität, Bodenerosion)
- Dürreschäden
- Ernteauffälle in Land- und Forstwirtschaft
- Veränderungen von Lebensräumen und Artenzusammensetzung
- Ausbreitung von Schadorganismen
- Verlängerung der Vegetationsperiode
- Zunahme von invasiven Neobiota
- Gefährdung der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung
- Zunahme der Wassertemperaturen
- Verschärfung von Nutzungskonflikten um Flächen
- Zunahme der Schadstoffbelastung (Ozon, Feinstaub)
- Gefährdung von Feuchtlebensräumen

Die Auswirkungen auf den Klimawandel betreffen die gesamte Bevölkerung, insbesondere aber die vulnerablen Bevölkerungsgruppen. Hierzu zählen v.a. Kinder, alte und/oder kranke Menschen. Personen mit chronischen Herz-Kreislauf-Erkrankungen (wie z.B. hoher Blutdruck) sind ganz besonders gefährdet.

Auch wenn die negativen Auswirkungen deutlich in der Mehrzahl sind, gibt es teilweise auch mit dem Klimawandel zusammenhängende Folgen, die sich positiv auf das Leben und die Bevölkerung auswirken können. Eine erhöhte Lufttemperatur bspw. reduziert den Heizenergieverbrauch und verkürzt die Heizperiode. Ein Anstieg der jährlichen Sonnentage wirkt sich positiv auf die durch Photovoltaik produzierte Strommenge aus. Auch das Reiseverhalten kann sich positiv ändern: Einerseits reduzieren weniger weite Reisen der lokalen Bevölkerung in den sonnigen Süden den Schadstoffausstoß und den Energiebedarf in Sachen Mobilität und andererseits kann es zu einer Zunahme touristischer Aktivitäten in der Region führen und die lokale Wirtschaft in diesem Sektor ankurbeln.

Chancen und Risiken

Die durch die Klimaänderungen bestehenden Risiken sind im Einzelnen in der folgenden Tabelle aufgelistet:

Klimaänderung	Risiken
Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Starkwinden und Stürmen	<ul style="list-style-type: none"> - Schäden an Gebäuden (Dächer, Fassaden) und Infrastrukturen (Stromleitungen) - Personen- und Tierschäden - Entwurzelung von Bäumen - Ernteauffälle
Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen („Platzregen“)	<ul style="list-style-type: none"> - Schäden an Gebäuden (Keller, Mauerwerk) und Infrastrukturen (Kanalisation) - erhöhte Gefahr durch Hangrutschungen - Gefährdung der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung - Bodenerosion - Verseuchungsgefahr durch beschädigte Heizöltanks - Ernteauffälle
Zunahme in Häufigkeit und Intensität von Hochwässern der Sauer	<ul style="list-style-type: none"> - Schäden an Gebäuden und Infrastrukturen - Zerstörung von Gebäuden und Infrastrukturen - Personen- und Tierschäden - Gefährdung der Trinkversorgung und Abwasserentsorgung - Bodenerosion - Verseuchungsgefahr durch beschädigte Heizöltanks - Verschärfung von Flächennutzungskonflikten
Zunahme in Häufigkeit, Dauer und Intensität von Hitzeperioden	<ul style="list-style-type: none"> - Gesundheitsgefahren (Hitzschlag, Dehydrierung, Atemwegserkrankungen) insbesondere der vulnerablen Bevölkerung (Kinder, Alte, chronisch Kranke) - höhere Sterblichkeit - Reduktion von Arbeits- bzw. Leistungsfähigkeit - Gefährdung der Trinkwasserversorgung - Veränderung des Strombedarfs (Klimaanlagen) - Zunahme Schadstoffbelastung (Ozon, Feinstaub) - Hitzebedingte Schäden an der Infrastruktur - Ertragsausfälle in der Land- und Forstwirtschaft - erhöhte Waldbrandgefahr - Gefährdung natürlicher Lebensräume, Fauna und Flora - Zunahme von Schädlingen und invasiven Arten
Zunahme in Häufigkeit, Dauer und Intensität von Trockenperioden	<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdung der Trinkwasserversorgung - Ertragsausfälle in der Land- und Forstwirtschaft - erhöhte Waldbrandgefahr - Gefährdung natürlicher Lebensräume, Fauna und Flora - Zunahme von Schädlingen und invasiven Arten - Verschlechterung der Bodenqualität (Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit, -struktur und -stabilität, Bodenerosion) - Ernteauffälle
Verlängerung der Vegetationsperiode	<ul style="list-style-type: none"> - Verlängerung und Verstärkung allergischer Erkrankungen
Zunahme der Wassertemperaturen der Oberflächengewässer	<ul style="list-style-type: none"> - Fischsterben - Umkippen von Stehgewässern

Die mit dem Klimawandel verbundenen Chancen gehen aus der folgenden Tabelle hervor:

Klimaänderung	Chancen
Zunahme von Trockenperioden	- Zunahme der touristischen Atraktivität (Wandern, Radfahren, Sightseeing) - Abnahme von weiten Urlaubsreisen der lokalen Bevölkerung
Zunahme der Windgeschwindigkeit	- Erhöhte Stromproduktion durch Windkraft
Verlängerung der Vegetationsperiode	- Zunahme von Ernteerträgen in Land- und Forstwirtschaft
Erhöhung der Lufttemperatur	- Reduzierung des Heizenergiebedarfs und geringere Heizkosten
Anstieg der Sonnentage	- Zunahme der touristischen Atraktivität (Wandern, Radfahren, Sightseeing) - Abnahme von weiten Urlaubsreisen der lokalen Bevölkerung - Höhere Stromproduktion durch Photovoltaik - Höhere Wärmeproduktion durch Solarthermie

Akteure

Einfluss auf Maßnahmen zur Klimaanpassung haben auf kommunaler Ebene insbesondere folgende Personen, Gruppen und Institutionen:

- Schöffenrat
- Gemeinderat
- Baukommission
- Umweltkommission
- Gemeindeverwaltung
- Gemeindeförster
- Private und gewerbliche Hauseigentümer
- CGDIS

Einbezogen in die Maßnahmen können folgende Einrichtungen:

- Schulen, Kindergärten u.ä.
- Vereine und andere Institutionen
- Campingplätze (Camping de la Sûre, Camping Op der Sauer)
- Interkommunales Syndikat "Nordstad"
- Nachbargemeinden

Weitere Akteure auf nationaler Ebene sind:

- Mouvement écologique
- Architektur- und Landschaftsplanungsbüros
- Administration de la gestion de l'eau (AGE)
- Ministère de l'Environnement, du Climat et de la Biodiversité
- Meteolux
- Administration des services techniques de l'agriculture (ASTA)
- Administration de la nature et des forêts (ANF)
- Administration des ponts et chaussées

Prinzipiell sind die gesamte Bevölkerung und alle Besucher der Stadt durch Hitzestress, Trockenheit oder Überschwemmungen betroffen. Die einen mehr, die anderen weniger.

Bestandsaufnahme

Vulnerable Bevölkerung

Zur vulnerablen Bevölkerung der Gemeinde Diekirch gehören insbesondere kleine Kinder und alte Menschen sowie chronisch erkrankte Personen jeden Alters. Hotspots der vulnerablen Bevölkerungsteile sind Einrichtungen für Kinder und Senioren sowie die Grundschulen. Zu nennen sind in diesem Zusammenhang folgende Einrichtungen:

- SERVIOR « Bei der Sauer » (2, rue Alexis Heck)
- Maison de soins Sacré-Coeur (18, rue de l'Hôpital)
- Crèche Dikricher Däbbessen (5, rue de l'Hôpital)
- Crèche Dikricher Däbbessen Annexe (Rue du Kockelberg)
- École fondamentale (Place des Ecoles)
- Maison Relais- Annexe (20, Rue de l'Hôpital)
- Maison Relais de Diekirch (1, Rue des Ecoles)
- Spillschull (Place des Ecoles)

Darüber hinaus wohnen eine unbekannte Zahl von älteren und/oder chronisch kranken Menschen allein zu Hause.

Hochwassergefahren

Die Stadt Diekirch befindet sich beidseitig der Sauer und ist somit stark durch Hochwasser gefährdet. Die Hochwassergefahrenkarte weist im Szenarium für mittelgroße Wahrscheinlichkeit (HQ100) große Flächen innerhalb des Siedlungsbereichs als gefährdet an. Hierzu gehören die Gebäude zwischen dem Nordufer der Sauer und der avenue de la Gare (inkl. Rathaus) bzw. rue du Walebruch und sogar darüber hinaus. Dort befindet sich ein neues Siedlungsprojekt in Entwicklung. Südlich der Sauer sind vor allem die Bereiche rue Sauerwiss (mit den Services industriels) und beidseitig der route de Gilsdorf bedroht. Der letztere Bereich ist bereits als HQ10 ausgewiesen und besitzt damit eine große Wahrscheinlichkeit überschwemmt zu werden. Welche und wieviel Gebäude im Gefahrenbereich über Hochwasser-Schutzmaßnahmen verfügen ist unbekannt.

Die Zuständigkeit entlang der Sauer unterliegt dem Wasserwirtschaftsamt (AGE). Maßnahmen zur Verbesserung des Retentionsvolumens wurden der Gemeinde untersagt. Die Uferböschung wird nicht mehr gemäht, so dass einerseits die Verdunstungsleistung der Ufervegetation und andererseits die Biodiversität erhöht wurde.

Im dicht bebauten Bereich der Altstadt sind zusätzlich Überschwemmungen aufgrund von Starkregenereignissen zu erwarten. Pflege, Erhalt und Ausdehnung der Grünanlagen und Gebäudebegrünungen sind in Umsetzung. Es besteht jedoch noch großes Potenzial.

Vorsorgemaßnahmen Gebäudesicherung

Es liegen keine Angaben zum Zustand der Gebäude hinsichtlich der Sicherung in Bezug auf Hochwassergefahren und Sturmvorsorge vor.

Grünflächen

Innerhalb des Siedlungskörpers befinden sich ca. 24,5 ha öffentliche Grünanlagen. Den mit Abstand größten Teil nehmen die Park- und Grünflächen entlang der Sauer ein. In Gemeindebesitz befinden sich mehrere Streuobstwiesen, darunter der fast 2 ha große „Bongert Kalebiërg“. In der Sauerwiss befindet sich ein Gemeinschaftsgarten.

Seit dem Jahr 2019 verfügt die Gemeinde über ein digitales Baumkataster mit mehr als 1300 Bäumen an öffentlichen Straßen und Plätzen. Die Bäume werden regelmäßig auf Schäden kontrolliert und bei Bedarf durch trockenresistente Baumarten ausgetauscht.

Gebäudebegrünungen

Derzeit verfügen nur wenige Gebäude Fassaden- und/oder Dachbegrünungen. Die Dächer der Grundschule, der Anbau der Gemeindehauses sowie der Sportkomplex sind begrünt. Vereinzelt besitzen Privatgebäude begrünte Fassaden.

Land- und Forstwirtschaft

Die landwirtschaftlich genutzte Fläche innerhalb des Gemeindeterritoriums beträgt insgesamt 435ha. Die biologisch bewirtschaftete Fläche ist unbekannt.

Die bewaldete Fläche der Gemeinde beträgt insgesamt 508,8 ha. Davon befindet sich 377,94 ha in Gemeindebesitz und ist FSC-Zertifiziert. Davon sind 93% Laub- bzw. Laubmischwälder. In Staatsbesitz befinden sich 0,48 ha Waldfläche. Dieser Anteil ist sowohl FSC- als auch PEFC-zertifiziert. Die restliche Waldfläche befindet sich in Privatbesitz; darüber liegen keine weiteren Informationen vor.

Warn- und Schutzmaßnahmen

Die Gemeinde nutzt das nationale Katastrophen-Warnsystem „GOUVALertAPP“. Die Warnungen werden zusätzlich in der „Ville de Diekirch“-App geschaltet. Mit diesem System wird die lokale Bevölkerung von Hochwasser, Stürmen und ähnlichen Katastrophen gewarnt. In der rue de l'industrie befindet sich der Rettungsdienst CIS Diekirch.

Das Rote Kreuz betreibt im Rahmen eines Hitzeaktionsplans des Ministeriums für Gesundheit einen Dienst für ältere Menschen ab einem Alter von 75 Jahren, bei dem Betroffene für Kontrollbesuche und eine Überwachung der Flüssigkeitsaufnahme anmelden können.

Maßnahmen

Konkrete Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel können sehr vielfältig sein. Sie hängen einerseits von den Auswirkungen und andererseits von den einzelnen Schutzgütern ab. Teilweise können sich einzelne Maßnahmen auf mehrere Folgen positiv auswirken. So kann die Verwendung von hellem, wasserdurchlässigem Fahrbaumaterial sowohl Hitze und Trockenheit verringern, als auch Gefahren durch Überschwemmungen aufgrund von Starkregen reduzieren. Solche Synergieeffekte gilt es zu nutzen, um Kosten und Zeit für die Anpassungen an den Klimawandel zu sparen.

Die folgenden vorgeschlagenen Maßnahmen sind in drei Kategorien unterteilt:

- Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser und Starkregen
- Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und Trockenheit
- Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Biodiversität

Für jede Kategorie ist eine Tabelle mit konkreten Maßnahmen, den betreffenden Akteuren und die Zuständigkeit vorhanden. Die Maßnahmen sind nach und nach in das jährliche Aktivitätenprogramm zu übernehmen und die zu erwartenden Kosten in der Umsetzungsplanung abzuschätzen.

Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser und Starkregen		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Entsiegelungsmaßnahmen durch Änderung der Bauordnung	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Ponts & Chaussées - Commission des bâties - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Schaffung und Erweiterung von Grünflächen mit hochwasserangepasster Gestaltung	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Ponts & Chaussées - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Vorschriften zu Fassaden- und Dachbegrünungen an Gebäuden	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Ponts & Chaussées - Commission des bâties - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat

Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser und Starkregen (Fortsetzung)		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Einsatz von wasserdurchlässigen Materialien (Straßen, Plätze und Wege) und Verwendung von unterirdischen Zisternen („Prinzip Schwammstadt“)	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Commission du développement durable et du tourisme - Ponts & Chaussées	Gemeinderat
Multifunktionale Flächennutzung (Freiflächen zusätzlich als Retentionsräume)	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Schöffenrat
Hochwasserangepasste Bauweise	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Ponts & Chaussées - Commission des bâtisses - Commission du développement durable et du tourisme	Service technique
Verzicht auf hochwassersensible Nutzungen in überschwemmungsgefährdeten Bereichen	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Commission du développement durable et du tourisme	Schöffenrat
Regenwasser speichern und nutzen	- Service technique - Services industriels - SIDEN	Service technique
Schaffung von Rückhaltevolumen	- Schöffenrat - Service technique - Services industriels - SIDEN	Service technique
Notwasserwege definieren und anlegen	- Service technique - CGDIS - Commission de circulation	Schöffenrat
Freihaltung von Rettungswegen (→ müssen auch bei Starkregen befahrbar sein)	- CGDIS - Service technique	?
Verbot von Steingärten	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Schöffenrat

Maßnahmen zum Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser und Starkregen (Fortsetzung)		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Katastrophen-Warn- und Informationssystem	- CGDIS - Service technique - Bevölkerung - Commission sociale et du 3e âge - Commission paritaire Maison de Soins SERVIOR Bei der Sauer - Service Communication & Marketing	- CGDIS ?
Sensibilisierung und Information der Bevölkerung vor Gefahren durch Überschwemmungen	- Gemeinderat - Bevölkerung - Service Communication & Marketing - Commission sociale et du 3e âge - Commission paritaire Maison de Soins SERVIOR Bei der Sauer	Klimateam
Subventionen für Regenwassernutzung, Fassaden- und Dachbegrünungen, Entsiegelung, naturnahe Freiflächengestaltung	- Bevölkerung - Gemeinderat - Schöffenrat	Schöffenrat
Regenwasser speichern und nutzen	- Service technique - Commission du développement durable et du tourisme - SIDEN	Service technique
Öffentlichkeitsarbeit zum Schutz vor Überschwemmungen durch Hochwasser und Starkregen	- Bevölkerung - Service Communication & Marketing	Klimateam

Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und Trockenheit		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Grau, Regen- und Oberflächenwassernutzung in öffentlichen Gebäuden und Anlagen sowie Bewässerung der Grünanlagen	- Service technique - Gemeindepersonal	Service technique
Katastrophen-Warn- und Informationssystem	- CGDIS - Service technique - Bevölkerung - Commission sociale et du 3e âge - Commission paritaire Maison de Soins SERVIOR Bei der Sauer - Service Communication & Marketing	- CGDIS
Sensibilisierung und Information der Bevölkerung vor Gefahren durch Hitze und Trockenheit	- Gemeinderat - Bevölkerung - Service Communication & Marketing	Klimateam
Regenwasser speichern und nutzen	- Service technique - Services industriels - SIDEN - Landwirte	Service technique
Förderung und Einsatz von wassersparenden Armaturen und Geräten	- Service technique - Bevölkerung	Schöfferrat
Instandhaltung der Wasserinfrastrukturen	- Service technique - Services industriels - SIDEN	Schöfferrat
Subventionen für Regenwassernutzung, Fassaden- und Dachbegrünungen, Entsiegelung	- Bevölkerung - Gemeinderat - Schöfferrat	Schöfferrat
Schaffung und Erweiterung von Grünflächen mit hochwasserangepasster Gestaltung	- Schöfferrat - Gemeinderat - Service technique	Gemeinderat
Vorgaben zu Begrünung, Fassaden- und Dachbegrünungen in PAP	- Schöfferrat - Gemeinderat - Commission des bâties - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Schaffung von kleinräumigen Frischluftschneisen über Servitudes Urbanisation und/oder Schéma Directeur	- Schöfferrat - Gemeinderat - Commission des bâties - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Berücksichtigung von Durchlüftungsschneisen bei der Neuplanung von Wohngebieten	- Schöfferrat - Gemeinderat - Commission des bâties - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat

Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und Trockenheit (Fortsetzung)		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Klimagerechte Nachverdichtung von bereits versiegelten Flächen, Aufstockungen	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission des bâtisses - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Kaltluftentstehungsgebiete identifizieren und von Bebauung freihalten	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Frischluftschneisen vor Bebauung und anderen Hindernissen (z.B. Bäume) freihalten	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Beschattung öffentlicher Straßen und Plätze	- Bevölkerung - Gemeinderat - Schöffenrat - Commission du développement durable et du tourisme	Schöffenrat
Beratungsangebote/Leitfäden zur Verbesserung des Mikroklimas für private Bauherren	- Movement écologique - Bevölkerung - Commission des bâtisses	Klimateam
Nachhaltige Kühlung öffentlicher Gebäude	- Service technique - Schöffenrat - Gemeinderat - Commission des bâtisses - Commission scolaire	Schöffenrat
Förderung Wärmeschutz von Wohngebäuden (Isolierung von Dächern und evtl. Wänden, Verschattungselemente)	- Service technique - Schöffenrat - Gemeinderat - Commission des bâtisses - Commission scolaire	Schöffenrat
Vorgaben in der Bauplanung (optimale Ausrichtung, Verschattung, Materialien, helle Farben, Begrünungen, Durchlüftung)	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Schöffenrat

Maßnahmen zum Schutz vor Hitze und Trockenheit (Fortsetzung)		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Hitzeschutz und Verschattung an Bushaltestellen	- mobilité.lu - Service technique	Schöffenrat
Anpassung der Fahrbahnmaterialien und hellen Farben	- Ponts & Chaussées - Service technique	Schöffenrat
Förderung von straßenbegleitendem Grün (Anpflanzung und Pflege trockenheitsresistenter Baum- und Pflanzenarten)	- Ponts & Chaussées - Service technique	Schöffenrat
Ausstattung öffentlicher Plätze als „Klimakomfortzonen“ mit Verschattung, kühlenden Wasserspielen, Trinkbrunnen und seniorengerechten Sitzmöbeln	- Service technique - Bevölkerung	Schöffenrat
Vergrößerung der Wasserflächen und Anlage von Brunnen	- Service technique - Services industriels - Commission du développement durable et du tourisme - Bevölkerung	Schöffenrat
Installation von Rettungspunkten und Planung von Rettungswegen	- Förster - CGDIS	Förster
Förderung von Mischkulturen im Gemeindewald	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Erhaltung, Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Waldbodens, insbesondere als Wasserlieferant- und Kohlenstoffspeicher	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Verbreiterung von Waldschneisen, Informationskampagne zur Verringerung der Waldbrandgefahr	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Öffentlichkeitsarbeit zum Schutz vor Hitze und Trockenheit	- Bevölkerung - Service Communication & Marketing	Klimateam

Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Biodiversität		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Förderung von Bodenschutzmaßnahmen in der Landwirtschaft	- Landwirte - Gemeinderat - Schöffenrat	Schöffenrat
Schaffung und Erweiterung von Grünflächen mit naturnaher Gestaltung	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique	Gemeinderat
Vorschriften zu Fassaden- und Dachbegrünungen an Gebäuden	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique	Gemeinderat
Umwandlung von Rasenflächen zu Blühwiesen	- Service technique	Gemeinderat
Verbot von Steingärten	- Schöffenrat - Gemeinderat	Schöffenrat
Subventionen für Fassaden- und Dachbegrünungen, Entsiegelung, naturnahe Freiflächengestaltung	- Bevölkerung - Gemeinderat - Schöffenrat	Schöffenrat
Förderung von straßenbegleitendem Grün (Anpflanzung und Pflege trockenheitsresistenter Baum- und Pflanzenarten)	- Ponts & Chaussées - Service technique	Schöffenrat
Vorgaben zu Begrünung, Fassaden- und Dachbegrünungen in PAP	- Schöffenrat - Gemeinderat	Gemeinderat
Erhaltung, Verbesserung bzw. Wiederherstellung der Funktionen des Waldbodens, insbesondere als Wasserlieferant- und Kohlenstoffspeicher	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Schaffung und Erhalt von ökologischen Korridoren mit einheimischen Pflanzen	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Erhalt von stehendem und liegendem Totholz im Gemeindewald	- Förster - ANF - Commission du développement durable et du tourisme	Förster
Unterstützung einer biologischen Landwirtschaft	- Schöffenrat - Gemeinderat - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat
Erhalt und Neuanlage von Streuobstwiesen	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Commission du développement durable et du tourisme	Gemeinderat

Maßnahmen zum Erhalt und zur Verbesserung der Biodiversität (Fortsetzung)		
Maßnahme	Akteure	Zuständigkeit
Pflegemaßnahmen öffentlicher Grünflächen und Straßenbegleitgrün auf ein Mindestmaß reduzieren (z.B. 2 x jährliche Mahd)	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Commission du développement durable et du tourisme	Service technique
Verzicht auf Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln und Dünger. Stattdessen werden mechanische Techniken und natürliche Stoffe eingesetzt	- Schöffenrat - Gemeinderat - Service technique - Commission du développement durable et du tourisme	Service technique
Aktive Teilnahme an Planung und Entscheidung von Maßnahmen zur Stärkung der Biodiversität und Vergrößerung des Grünflächenanteils der Bevölkerung	- Bevölkerung - Gemeindeverwaltung - Commission du développement durable et du tourisme - Service Communication & Marketing	Schöffenrat
Öffentlichkeitsarbeit zum Erhalt und zur Verbesserung der Biodiversität	- Bevölkerung - Service Communication & Marketing	Klimateam

Evaluierung

Um die Umsetzung der Klimaanpassungsmaßnahmen zu überprüfen, können die Zielwerte der Indikatoren des Maßnahmenkatalogs zu Rate gezogen werden:

Indikator	Zielwert
Medienartikel pro Jahr zu den Themen des Klimapakts (6.1.2)	Mindestens 3 Artikel pro Jahr
Veranstaltungen als Green Event (6.1.2)	1 Veranstaltung pro Jahr
Kooperationsprojekte mit Nachbargemeinden mit Klimapaktbezug (6.2.1)	2 Kooperationsprojekte in den letzten 5 Jahren
Initiativen und Projekte mit lokalen Betrieben (6.3.1)	positiver Trend
Kommunale Fördermittel für Neubau und Renovation von privaten Gebäuden	positiver Trend
Anzahl Aktionen mit lokaler Bevölkerung pro Jahr (6.4.2)	Mindestens 2 Aktionen pro Jahr
Durchführung eines lokalen oder regionalen Klimapakttags (6.4.1)	1 Veranstaltung pro Jahr
Fortbildungsangebote und Informationsveranstaltungen für die pädagogische Belegschaft und Vereine (6.4.3)	1 Veranstaltung pro Jahr
Einbindung von Multiplikatoren (6.4.4)	1 Veranstaltung pro Jahr
Anzahl Beratungen zu Energieeffizienz, Eigenverbrauch und Teilen von erneuerbarem Strom, Mobilität, Klimaschutz/Klimawandel, Abfall/Ressourcen, Konsum (6.5.1)	10 Beratungen pro 1000 Einwohner
Jährlich ausgeschüttete lokale Fördergelder (6.5.3)	4€ pro Einwohner und Jahr