

Anhang D

Kurzbeschriebe: Massnahmen mit Umsetzungspriorität ab 2026

Ortsgebundene Massnahmen

Stadt- und Mikroklima, Stadtökologie, Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Nr.	Titel	Kurzbeschreibung	Bemerkungen
Klimaangepasste Freiraumgestaltung			
SV_8	Klimaangepasste Gestaltung von Hotspot-Gebieten	Mit der erwarteten Klimaveränderung ist aufgrund der Exposition, Freiraumgestaltung und Materialwahl für gewisse Gebiete gemäss der kantonalen Klimaanalyse 2035 eine weniger günstige oder ungünstige Belastungssituation prognostiziert. Gebiete, welche 2035 sowohl am Tag als auch in der Nacht eine kritische Wärmebelastung aufweisen (und nicht bereits über eine andere Massnahme abgedeckt sind), sind für die Klimaanpassung besonders relevant und werden darum als Hotspots bezeichnet. Die Hotspot-Gebiete im Perimeter SV_3 befinden sich nicht im direkten Einflussbereich der Gemeinde. Aus diesem Grund sind die Grundeigentümer über die zu erwartenden klimatischen Belastungssituationen und zu den Möglichkeiten zur klimaangepassten Freiraumgestaltung zu informieren und zu beraten. Ein Teilgebiet ist im Besitz der Gemeinde, das Baurecht wurde aber abgetreten. Für dieses Teilgebiet ist der Baurechtliche Vertrag auf den Handlungsspielraum der Gemeinde zu prüfen.	
SV_9	Verbesserung (nächtliches) Mikroklima	Eine hohe Hitzebelastung in der Nacht hat einen erheblichen Einfluss auf das Wohlbefinden der Menschen. Durch den sogenannten Hitzeinseleffekt, d.h. die reduzierte Abkühlung von Siedlungsstrukturen, wird die Erholung durch guten Schlaf beeinträchtigt und ist mit zunehmender Klimaerwärmung ein wichtiger Aspekt für die Raumplanung. Siedlungsstrukturen werden idealerweise so realisiert, dass eine gute Auskühlung über Nacht möglich ist. Im Areal zwischen Oberwiler- und Bottmingerstrasse, Schlossgasse und über die Gemeindegrenze hinaus bis an die Schlossgasse in Bottmingen ist in der Planungshinweiskarte aus der kantonalen Klimaanalyse bis 2035 eine ungünstige bis sehr ungünstige Belastungssituation für die Nacht prognostiziert. Im Rahmen des Hochhauskonzepts ist für das Gebiet eine mittelfristige Entwicklung geplant. Für dieses Gebiet ist in diesem Rahmen insbesondere auch die klimatische Situation zu beachten und eine lokale Hitzemodellierung ist zu prüfen, um herauszufinden, wie die nächtliche Abkühlung aufgrund der Nähe zum Birsig und der vorhandenen Ufervegetation verbessert werden kann. Im Rahmen der weiteren Entwicklung ist eine klimaangepasste Freiraumgestaltung mit beschattender Vegetation, geeigneten Materialien und zusätzlichen Wasserelementen zu planen und umzusetzen. Es ist zu prüfen, ob (falls möglich grossflächige) Grünflächen im Siedlungsgebiet geschaffen werden können. Eine entsprechende Vernetzung bestehender und neuer Grünflächen könnte ggf. zu einer Kaltluftproduktion und einem kühlenden Effekt auf das nähere Umfeld führen. Die Umsetzung und der Erhalt der klimaangepassten Entwicklung und Freiraumgestaltung ist grundeigentümerverbindlich festzulegen.	
Sensible Nutzungen			
SV_10	Klimaangepasste Freiraumgestaltung für sensible Nutzungen	Die Hitzebelastung aufgrund der Klimaänderung gefährdet insbesondere sensible Personengruppen wie Kinder, alte Menschen und gesundheitlich angeschlagene Personen. Solche Nutzungen sind Alters- und Pflegeheime, Kitas, Kindergarten und Schulhäuser sowie Spitäler. Aus diesem Grund ist bei sensiblen Nutzungen eine klimaangepasste Umgebungsgestaltung besonders wichtig. Die Umgebungsgestaltung bei sensiblen Nutzungen sind zu prüfen und allfällige Verbesserungen einzuplanen. Für sensible Nutzungen soll mittelfristig auch eine Kühlung der Gebäude vorgesehen werden.	

Ortsgebundene Massnahmen
Wasserversorgung, Siedlungsentwässerung, Naturgefahren

Nr.	Titel	Kurzbeschrieb	Bemerkungen
Hochwasserschutz, Gewässerrevitalisierung			
WV_1	Hochwasserschutz und Revitalisierung Birsig	Aufgrund der Klimaänderung sind vermehrt Extremereignisse und Vorkommnisse von Naturgefahren zu erwarten. Durch das Vorprojekt "Aufwertung Birsig in Binningen" wurde durch die Holinger AG eine Auswertung von baulichen und ökologischen möglichen Massnahmen vorgenommen. Eine Hochwassergefährdung ist entlang dem Birsig vorhanden, die Gefährdung ist mehrheitlich gering. Im Bereich der Gorenmattstrasse, zwischen der Blumenstrasse und der Lindenstrasse soweit dem Birkenweg ist eine mittlere Hochwassergefährdung vorhanden. Eine erhebliche Hochwassergefährdung ist lediglich direkt am Lauf des Birsig bekannt. Die Kompetenzen im Bereich des Hochwasserschutzes liegen mehrheitlich beim Kanton. Die Gemeinde setzt entsprechende Vorgaben in ihren raumplanerischen Instrumenten um. Die Gemeinde Binningen setzt sich zudem im Rahmen ihrer Möglichkeiten ein für die Umsetzung der geplanten Massnahmen zur Reduktion der Gefährdung.	
WV_2	Hochwasserschutz und Revitalisierung Dorenbach	Die Klimaänderung führt vermehrt zu extremen Wetterereignissen wie Starkniederschlägen und daraus resultierendem Hochwasser. Durch die Gesamtplanung Dorenbach: "Hochwasserschutz und Revitalisierung" wurde die Hochwassergefährdung und Revitalisierungsmöglichkeiten des Dorenbachs analysiert. In verschiedenen Bereichen sind Brücken zu tief, um den Hochwasserschutz zu gewährleisten, Uferbereiche zu tief um 30- resp. 100-jährige Hochwasser zu fassen und die Eindolungen zu eng. Die Kompetenzen im Bereich des Hochwasserschutzes liegen mehrheitlich beim Kanton. Die Gemeinde setzt entsprechende Vorgaben in ihren raumplanerischen Instrumenten um. Die Gemeinde Binningen setzt sich zudem im Rahmen ihrer Möglichkeiten ein für die Umsetzung der geplanten Massnahmen zur Reduktion der Gefährdung.	
Vorkehrungen Naturgefahren			
WV_3	Oberflächenabfluss	Aufgrund der Klimaänderung sind vermehrt Extremereignisse wie Starkniederschläge zu erwarten. Die Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss gibt Hinweise, wo Oberflächenabfluss bei Starkregenereignissen zum Problem werden könnte. Eine Fliesstiefe von bis zu 0.25m ist gemäss der Oberflächenabflusskarte in Abschnitten des Schafmattenwegs, der Blumenstrasse, der Oberwilerstrasse, der Parkstrasse, der Bottmingerstrasse, der Baslerstrasse und in 3 Gebieten zwischen der Dorenbachstrasse und der Bündtenmattstrasse zu erwarten. Diese Gebiete sind genau zu beobachten und mit Ereignisprotokollen zu dokumentieren. Bei Problemen hinsichtlich Überschwemmungen ist die Notwendigkeit für genauere Modellierungen zu prüfen. Bei baulichen Eingriffen in der Strassenraum- und Umgebungsgestaltung sind die Möglichkeiten für Schwammstadtelemente zu prüfen: Entsiegelung, sickerfähige Beläge, Retentionsbecken etc.	
WV_4	Rutschungen	Aufgrund der Klimaänderung sind vermehrt Extremereignisse und Vorkommnisse von Naturgefahren zu erwarten. Gefährdungen für Rutschungen werden in erheblich, mittel und gering unterteilt, wobei lediglich am rechten Ufer des Birsigs an der Kantonsgrenze zu Basel-Stadt eine erhebliche Gefährdung vorhanden ist. Eine Mittlere Gefährdung ist im Gebiet Holeeholz beim Dorenbach und zwischen der Bottmingerstrasse und dem Bruderholzrain bis fast an die Gemeindegrenze zu erwarten. Eine geringe Gefährdung für Rutschungen ist im Zentrumsgebiet, entlang der Baslerstrasse bis zum Schlossrebenrain sowie im Margarettenpark vorhanden. Es ist zu prüfen, ob baulichen Massnahmen zu einer Reduktion der Gefährdung beitragen können oder planerische Massnahmen ergriffen werden sollen.	

WV_5	Hangwasser	<p>Aufgrund der Klimaänderung sind vermehrt Extremereignisse und Vorkommnisse von Naturgefahren zu erwarten. Eine daraus resultierende Naturgefahr ist Hangwasser, welches sich bei anhaltenden Niederschlägen aufstauen kann. In Binningen sind gemäss Naturgefahrenkarte zwei Gebiete von durch Hangwasser gefährdet, beim Spital Bruderholz sowie in der Region des Kronenplatzes. Beim Spital Bruderholz wurden bereits bauliche Massnahmen umgesetzt, welche effektiv gegen das heute auftretende Hangwasser wirken. Im Gebiet des Kronenplatzes sind aktuell keine Schadensfälle aufgrund Hangwasser bekannt. Die Situation ist zu beobachten und es ist ein Ereignisprotokoll zu Hangwasser zu führen, um bei Bedarf frühzeitig bauliche Massnahmen ergreifen zu können.</p>	
WV_6	Schutz von Feuchtlebensräumen	<p>Gesunde Feuchtlebensräume schützen Gewässer gegen verschiedene Auswirkungen des Klimawandels und machen sie widerstandsfähiger gegen hohe Abflussmengen, Temperaturanstieg, Trockenheit und Wasserqualitätsverlust. Die bestehenden Feuchtlebensräume (Naturschutzzone und kantonales Naturschutzobjekt) auf dem Gemeindegebiet sind zu erhalten und zu schützen.</p>	

Ortsungebundene Massnahmen
Stadt- und Mikroklima, Stadtökologie, Landwirtschaft, Forstwirtschaft

Nr.	Titel	Kurzbeschreibung	Bemerkungen
Klimaangepasste Grün- und Freiraumgestaltung			
S_3	Wasserelemente schaffen und erhalten	Wasseroberflächen erwärmen sich weniger stark als Gestein oder Beton, ausserdem bewirkt die Verdunstung eine merkliche Abkühlung der Umgebung. Wasserflächen schaffen zusätzlich einen attraktiven Mehrwert für die Aufenthaltsqualität. Aus diesem Grund sind insbesondere vulnerable Gebiete nach Möglichkeit mit entsprechenden baulichen Möglichkeiten oder Vorrichtungen, bei Bedarf auch temporäre Installationen, zu versehen und Bachdolonen sind offenzulegen.	Überschneidung mit S_13; Bauliche Massnahmen wie Brunnen, Retentionsbecken, Verneblungsanlagen (temporär), Wasserspiele. Bäche. Teiche
S_4	Klimaangepasste Pflanzenwahl und Bewirtschaftung der Pflanzen	Vegetation führt im Vergleich zu unbewachsenen Oberflächen zu einer geringeren Erhitzung, gleichzeitig wird durch die Verdunstungsleistung die Umgebung zusätzlich gekühlt. Für die Sicherstellung einer qualitativen Begrünung ist die Wahl von einheimischen, standort- und klimaangepassten Pflanzen und eine hohe Biodiversität wichtig. Invasive Neophyten sind zu vermeiden und auf kommunalen Grünflächen zu ersetzen. Die Schaffung neuer resp. Anpassung existierender Vorgaben in der Zonenordnung und kommunalen Reglementen ist vorzunehmen. Die Bevölkerung und private Bauherrschaften sind über Neophyten durch eine geeignete Form der Kommunikation zu informieren.	
Entlastung Gebiete			
S_5	Beschattung von frequentierten Gebieten	Eine Beschattung aufgrund von Gebäudestellungen oder baulichen Massnahmen verhindern eine starke Aufheizung der Oberflächen und schaffen ein angenehmes Mikroklima. Für die Beschattungsmassnahmen sind insbesondere Bäume aber auch andere Pflanzen den baulichen Elementen, wenn immer möglich vorzuziehen, da sie neben Schatten gleichzeitig eine Verdunstungskühlung bewirken. Es sind Möglichkeiten der Beschattung bei Projekten an kommunalen Gebäuden sowie Orten mit grosser Verweildauer und Besucheranzahl wie Plätze, Wege, Treffpunkte, Mobilitätsknoten und Haltestellen etc. zu prüfen. Es steht ein Projekt zur Neugestaltung der Hauptstrasse an, in diesem sind Möglichkeiten zur Entsiegelung, Pflanzung schattenspendender Baumreihen und breite Trottoirs zur Förderung des Aktivverkehrs zu prüfen.	Mögliche bauliche Schattenspenden sind vielfältig, u.a. eignen sich Sonnensegel, Pavillons, Pergolen etc., wenn keine Beschattung durch Bäume möglich ist.
S_6	Bewegte Wasserelemente anlegen	Durch den Verdunstungseffekt wirken Wasserelemente und -flächen kühlend. Dieser Effekt wird durch eine Bewegung noch verstärkt und kann somit insbesondere in Hitzeinseln eine merkliche Kühlung bewirken. Besonders vulnerable und belastete Gebiete sind auf eine Ergänzung mit einem Wasserelement wie einen Brunnen oder Wasserspiel zu prüfen.	
Nächtliche Kühlung und Durchlüftung im Siedlungsraum			
S_7	Erhalt / Wiederherstellung von Kaltluftkorridoren oder Kaltluftleitbahnen	Kaltluftkorridore sind wichtige Elemente für den Kaltluftaustausch und die nächtliche Abkühlung des Siedlungsgebietes. Bestehende Kaltluftkorridore sind bei zukünftigen Bautätigkeiten - insbesondere bei Siedlungsrändern - zu erhalten, resp. wo möglich, sind beeinträchtigte Kaltluftleitbahnen wiederherzustellen. Die kommunalen Reglemente und die Zonenordnung sind entsprechend anzupassen und private Bauherrschaften sowie die Bevölkerung sind über die Wichtigkeit des Erhalts von Kaltluftleitbahnen und -korridoren zu informieren.	Klimaanalysekarte Nacht
S_8	Kaltluftentstehungsgebiete schützen	Im Siedlungsraum können Grünräume ab einer gewissen Grösse (ca. 0.5 ha) als Kaltluftentstehungsgebiete auf ihr (nahes) Umfeld wirken. Die existierenden Kaltluftentstehungsgebiete haben einen Einfluss auf diverse angrenzende Gebiete durch die Verteilung der kühlen Luft entlang der Kaltluftkorridore. Diese Gebiete sind vor allem an den Siedlungsrändern von Binnungen anzutreffen und bestehen hauptsächlich als Grün- und Freiflächen. Die Grün- und Freiflächen von hoher bis und mit mittlerer Bedeutung sind darum zu erhalten.	Klimaanalysekarte Nacht, Planungshinweiskarte (Bewertung Grün und Freiflächen)

Klimaangepasste Strassenraumgestaltung			
S_9	Rückstrahlwirkung bei Strassenbauprojekten und Hochbauten	Dunkle Oberflächen besitzen eine geringe Rückstrahlung (Albedo) der einfallenden Sonnenstrahlung. Durch den geringen Anteil der reflektierten Sonnenenergie wird ein Grossteil der Energie als Wärme gespeichert. Diese Wärmeenergie wird (insbesondere nachts) wieder an die Umgebung abgegeben. Materialien mit hoher Rückstrahlung reduzieren die Oberflächenerwärmung und sind für Gebäude und Oberflächen zu wählen. Bei Strassenbauprojekten sind die Möglichkeiten für Materialien mit hoher Albedo zu prüfen. Die Zonenordnung sowie kommunale Regelwerke sind nach Möglichkeit, um eine Vorgabe zu Materialien mit hoher Oberflächenalbedo zu ergänzen.	Diese Massnahme ist v.a. in Kombination mit anderen Massnahmen resp. wenn keine andere Massnahme möglich ist zu verwenden. Als alleinige Massnahme ist die zu erwartende Wirkung eher gering. Hohe Albedo kann zu Blendwirkungen führen
S_10	Materialwahl bei Strassenbauprojekten und Hochbauten	Gewisse Materialien erwärmen sich aufgrund ihrer Wärmeleitfähigkeit stärker als andere. Diese Materialien bewirken ebenfalls wie eine reduzierte Rückstrahlwirkung eine stärkere Erwärmung der näheren Umgebung und sind darum zu vermeiden. Bei Strassenbauprojekten sind die Möglichkeiten für Materialien mit geringer Wärmeleitfähigkeit die zusätzlich wasserdurchlässig sind, zu prüfen. Die Zonenordnung sowie kommunale Regelwerke sind nach Möglichkeit, um eine Vorgabe zur Materialwahl zu ergänzen.	Ein BAFU-Pilotprojekt untersuchte die Wirksamkeit von hellen Belägen, gemäss <u>Evaluationsbericht</u> konnten aufgrund der kurzen Testabschnitte keine Wirksamkeiten auf die Umgebung, sondern lediglich auf die Oberflächentemperatur eruiert werden. Diese Massnahme ist v.a. in Kombination mit anderen Massnahmen resp. wenn keine andere Massnahme möglich ist zu verwenden. Als alleinige Massnahme ist die zu erwartende Wirkung eher gering.
Klimaverträgliche Bodennutzung, Land- und Forstwirtschaft			
S_11	Klimaverträgliche Landwirtschaft fördern	Der Klimawandel hat einen direkten Einfluss auf die Bodenqualität. Verbreitete Auswirkungen sind die durch die Zunahme von Starkniederschlägen entstandene Bodenerosion, sowie Degradation der Bodenqualität. Oberflächenabflüsse können zum Verlust von fruchtbarem Boden und der Auswaschung von Nährstoffen führen. Um dies zu verhindern ist eine Klimaanpassung der Bodennutzung notwendig. Durch die Klimaänderung ist auch die Landwirtschaft durch veränderte Bedingungen betroffen. Auswirkungen sind vermehrte Hitze- und Trockenperioden, Extremereignisse und veränderte Saisondauern. Durch die Förderung der Entsiegelung, einer haushälterischen Bodennutzung und einem gezielten Bodenmonitoring hinsichtlich Bodenfeuchte, Nährstoffe, Fruchtbarkeit, Pestizide etc. können Bodenschädigungen frühzeitig erkannt und verhindert werden. Es ist ein Bodenzustandskataster zu führen, Landwirte und die Bevölkerung sind bezüglich der Auswirkung von Temperaturveränderung, Starkniederschläge, Verdunstung, Grundwasserneubildung und dem Schadstofffreisetzung zu informieren und beraten. Für Landwirte sind ein Bewässerungsmanagement, Schulungen, und die Förderung von Pilot-Projekten vorzusehen. Das Ebenrain-Zentrum für Landwirtschaft, Natur und Ernährung bietet gewisse Informationen und Projektfinanzierungen an und gemäss Statusbericht Klima sind weitere Massnahmen geplant oder in Umsetzung (vgl. S.41 f.). Die Landwirte sind über diese Möglichkeiten und Informationen zu informieren.	https://www.baselland.ch/politik-und-behorden/direktionen/volkswirtschafts-und-gesundheitsdirektion/landw-zentrum-ebenrain/landwirtschaft/spezialkulturen/programm-wertschoepfung-sichern

Ortsungebundene Massnahmen

Wasserversorgung, Siedlungsentwässerung, Naturgefahren, Böden

Nr.	Titel	Kurzbeschreibung	Bemerkungen
Klimaangepasste Wasserversorgung			
W_5	Abschätzung des nutzbaren Wasserpotenzials aus Oberflächengewässern und Grundwasser	Durch die Klimaveränderung ist auch eine Veränderung des Wasserhaushalts und der Wasserverfügbarkeit zu erwarten. Die künftige Entwicklung des Wasserangebotes von Oberflächengewässern und Grundwasser ist in den hydrologischen Szenarien Hydro-CH2018 teilweise prognostiziert, die lokale Entwicklung ist bei Bedarf genauer zu analysieren. Das nutzbare Wasserangebot z. B. für private Pools oder industrielle/landwirtschaftliche Wasserentnahmen ist basierend darauf und unter Berücksichtigung der Anforderungen von Feuchtlebensräumen anzupassen.	Wenig Wasserknappheit in Binningen
Klimaangepasste Siedlungsentwässerung			
W_6	Aktualisierung Genereller Entwässerungsplan (GEP)	Durch die Klimaveränderung ist auch eine Veränderung des Wasserhaushalts zu erwarten. Bei der Aktualisierung des GEP sind diese Veränderungen zu berücksichtigen. Insbesondere ist die Veränderung der Oberflächenentwässerung bei Extremereignissen zu berücksichtigen. Das Verhindern von Überschwemmungen und Schäden durch Oberflächenabfluss in Siedlungen kann direkt oder indirekt über die Kanalisation erfolgen. Schwammstadtelemente, Retentionsflächen, Entwässerungskonzepte und Hochwasserkorridore sind einzubeziehen und eine Massnahmen- und Umsetzungsplanung zu erarbeiten. Risikobetrachtungen bei der Dimensionierung von Kanalisationsnetzen mit Schnittstelle zu Gefahren- und Risikokarten sind dabei wichtig. Die Massnahmen werden definiert für ausserhalb und innerhalb des Siedlungsgebiets und für die verschiedenen Bereiche (Raumplanung, Unterhalt, Flächenschutz, Objektschutz, Siedlungsentwässerung, Notfallplanung, etc.). Für die Umsetzung des GEP sind die Vorgaben des Kantons zu beachten (vgl. Statusbericht Klima (S.35), Lufthygieneamt beider Basel).	Von 2005, sollte aktualisiert werden, gemäss Statusbericht Klima ist der Zielwert von max. 30% Fremdwasseranteil umzusetzen
W_7	Ergänzende Analysen und Modellierungen zum Wasserhaushalt	Durch die Klimaveränderung ist auch eine Veränderung des Wasserhaushalts zu erwarten. Die Naturgefahrenkarte und die Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss liefern erste Hinweise. Um die Veränderungen und Gefahren besser abschätzen zu können, machen vertiefte Analysen zum natürlichen/naturnahen langjährigen (z.B. 30-jährliches Mittel) Wasserhaushalts Sinn. Eine 2-D-Überflutungskarte mit hochaufgelöster Modellierung des Siedlungsgebietes für Starkregenereignisse ermöglicht die rechnerische Bestimmung von Risikogebieten, Abflusskorridoren und Überflutungsflächen. Diese bilden die Basis für den Entscheid gekoppelter Modellierungen des Kanalnetzes und der Oberfläche innerhalb und evtl. ausserhalb des Siedlungsgebiets. Darauf aufbauend ergeben sich Defizit- bzw. Potenzialkarten bspw. für Flächenentsiegelung und Begrünung (Dächer, Fassaden).	
W_8	Strategie Verminderung Oberflächenabfluss	Durch die Klimaveränderung ist vermehrt mit dem Auftreten von Starkniederschlägen und damit verbunden erhöhtem Oberflächenabfluss zu rechnen. Eine Optimierung des Oberflächenabflusses im ansonsten stark versiegelten Gebiet kann z.B. durch Schwammstadtelemente, Sickermulden, Retentionssysteme, Verdunstung, Zwischenspeicherung zur Bewässerung und Entsiegelung der Oberflächenabfluss verändert werden. Die Gefahrenhinweiskarte Oberflächenabfluss gibt hier erste Hinweise für gefährdete Gebiete, weitere Analysen sind nötig (vgl. W5). Die oben genannten Punkte sind im öffentlichen Raum zu prüfen und eine Strategie zur Verminderung des Oberflächenabflusses im öffentlichen Raum zu erarbeiten.	Verantwortlichkeiten sind im Bereich des Oberflächenabflusses nicht geregelt, keine gesetzlichen Grundlagen
W_9	Konzept Meteorwasser	Das kontrollierte Versickern von Meteorwasser führt zu einer hohen Verdunstungskühlung und fördert den Schutz von Überschwemmungen. Eine Verwendung des Meteorwassers kann zusätzlich zu einer Entlastung der Wasserversorgung führen. Um die kontrollierte Versickerung oder Abführung von Meteorwasser zu gewährleisten, ist ein Konzept unter Berücksichtigung der Gefährdungskarte Oberflächenabfluss für Meteorwasser im privaten und öffentlichen Raum zu erstellen. Ein Trennsystem mit Sauberwasserleitung zur Entlastung der ARA und als Zwischenspeichermöglichkeit zur Bewässerung ist zu prüfen und wo möglich umzusetzen.	Sauberwasserleitung (Trennsystem) zur Entlastung der Kanalisation befindet sich im Bau
W_10	Konzept Grauwasser	Grauwasser kann nach entsprechender Reinigung vor Ort gezielt für die Bewässerung von Vegetationsflächen verwendet werden und somit während Trockenperioden die Wasserversorgung entlasten. Eine Zweitverwendung mit Grauwasser inkl. stufengerechten Reinigungs- oder Trennsystemen für längere Trockenperioden ist zu prüfen.	
Vorkehrungen Naturgefahren			
W_11	Hochwasserschutz-Massnahmen	Aufgrund der Klimaänderung ist vermehrt mit Extremereignissen und insbesondere Starkniederschlägen zu rechnen. Um das Schadenspotenzial zu reduzieren sind verschiedene Massnahmen zum Hochwasserschutz zu treffen. Analysen zum Hochwasserschutz mit entsprechenden Massnahmen wurden durch den Kanton erarbeitet. Dazu gehört die Umsetzung von baulichen Massnahmen (Dimensionierung nach Abflusswerten, Hochwasserschutz bei Öffnungen von Gebäuden, Schadenpotential), Raumsicherung (Fliessgewässer genügen Raum für Abfluss geben, Ausdolen) und die Gefahrenkartierung von Hochwasser und das Führen eines Ereigniskatasters. Die Schaffung von Niederschlagswasserzweischenspeichern und Notwasserwegen zur Bewältigung häufiger auftretender Starkniederschläge (Regenrückhaltebecken, Sammelmulden etc.) sowie ein flexibles System im Überlastfall ist zu prüfen, Freihalte-, Entlastungs- und Notentlastungsräume sind zu definieren. Zusätzlich sind Bevölkerung und Unternehmen zu informieren und sensibilisieren	vgl. Ortsgebundene Massnahmen Dorenbach teilweise Hochwassersicher gemacht 2019 geringes Hochwasserrisiko entlang Dorenbach Rückstauung Kanalisation im Dorfkern

Ortsungebundene Massnahmen

Kommunikation, Kooperation, Gesundheit, flankierende Massnahmen

Nr.	Titel	Kurzbeschreibung	Bemerkungen
Kommunikation, Beratung, finanzielle Förderung			
K_5	Kommunale Pilotprojekte	Der technische Fortschritt und neue Ideen können zur Klimaanpassung beitragen. Mit der Umsetzung von Pilotprojekten können Pionierleistungen weiterentwickelt und einer breiten Nutzergruppe zugänglich gemacht werden. Die Gemeinde besitzt eine Vorbildwirkung für die Bevölkerung. Um Pionierleistungen zu unterstützen ist die Umsetzung von Pilotprojekten bei kommunalen Projekten (z.B. Fassadenbegrünung, Sumpfpflanzdächer, Strassenraumgestaltung etc.) zu fördern und die Bevölkerung entsprechend zu informieren.	
K_6	Klimapreis	Die Prämierung von Innovativen Ideen ist ein wichtiges Mittel, um den technischen und sozialen Fortschritt voranzutreiben. Durch das Verleihen eines Klimapreises für spezielles Engagement im Bereich Klimaanpassung ist dies möglich. Für Binningen soll ein Klimapreis (ggf. Klimaanpassung in Kombination mit Energie und Nachhaltigkeitsthemen) lanciert und regelmässig verliehen werden.	Beispiel: Thurgauer Energie- und Klimapreis
K_7	Intensivierung Zusammenarbeit Schulen	Die Bildung und Information zu Themen des Klimawandels und der möglichen Klimaanpassung ist ein wichtiger Punkt, um Umsetzungen in diesem Bereich voranzutreiben. Die Zusammenarbeit mit Schulen ist in diesem Thema zu intensivieren.	
Gesundheit und vulnerable Bevölkerungsgruppen			
K_8	Auswirkungen Klimawandel auf die Gesundheit	Die Veränderungen aufgrund des Klimawandels haben vermehrt Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit durch Hitzebelastungen und erhöhte Sonneneinstrahlungen aber auch durch Verbreitung von Krankheiten. Vulnerable Bevölkerungsgruppen sind davon besonders betroffen. Um diese Auswirkungen einschätzen und angemessen darauf reagieren zu können, sind die Zuständigkeiten und Zusammenarbeiten zwischen Stadt, Kanton und Gesundheitswesen zu prüfen und mögliche Massnahmen im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde umzusetzen.	
Vorkehrungen Extremereignisse			
K_9	Vorbereitung Extremereignisse	Aufgrund der Klimaveränderungen werden Extremereignisse wie Hitzesommer, Starkniederschläge, Hochwasser oder Stürme häufiger vorkommen. Mit dem fortschreitenden Klimawandel werden Extremereignisse zudem zukünftig noch heftiger ausfallen. In Abhängigkeit der Zuständigkeiten sind auf den verschiedenen Ebenen (Bund, Kanton, Gemeinde) Notfallkonzepte für Naturereignisse vorhanden. Für grössere Ereignisse ist der kantonale Krisenstab zuständig, bei Lokaleignissen der regionale Krisenstab. Die Gemeinde ist zuständig für Räumungs- Pump- oder Aufräumarbeiten. Aufgrund der zu erwartenden Veränderungen sind die bestehenden Konzepte auf Anpassungsbedarf zu überprüfen. Für die Aufgaben im Zuständigkeitsbereich der Gemeinde sind die bestehenden Notfallkonzepte zu überprüfen.	