

Klimaschutzbericht 2019, Klimaschutzplanung

	<u>Sachstand November 2019</u>	<u>Planung</u>
1. Grundlagen, Konzepterstellung		
1.1 Konzept zum Klimaschutz mit integriertem Handlungsfeld zur Klimafolgenanpassung	Mit den Arbeiten wurde am 01.03.2019 begonnen. Die Auftaktveranstaltung und die Zwischenpräsentation mit breiter Bürgerbeteiligung, die Workshops zu den Handlungsfeldern, zahlreiche Fachgespräche und Telefonate wurden durchgeführt. Eine THG (Treibhausgas) und Potential-Analyse wurde erstellt, Maßnahmenideen liegen im Entwurf vor.	In der Dezembersitzung des AfU wird der Zwischenstand des Klimaschutzkonzeptes vorgestellt (u.a. THG- und Potentialanalyse). In 2020 werden die Maßnahmensteckbriefe ausgearbeitet, weitere Bausteine wie das Controlling-Konzept und die Kommunikationsstrategie werden erstellt. Über die weitere Bearbeitung wird die Öffentlichkeit/werden die Gremien informiert.
1.2 Klimamanagement	Grundlage für den Antrag und die Förderung von Klimamanagern ist ein umfangreiches Maßnahmenkonzept und ein Beschluss des Rates zur Umsetzung des vorliegenden Klimaschutzkonzeptes.	Die Förderung des Klimamanagements (ab 2021) wird beantragt. Gefördert werden Klimamanager (90% für Kommunen in der Haushaltssicherung) und eine investive Maßnahme (50%, max. 400.000 € Gesamtvolumen)
1.3 Betroffenheitsanalyse Hitze in der Stadt	Erstellung eines Gutachtens zur Klimawandelbetroffenheit der Stadt Wuppertal – Themenfeld „Hitze in der Stadt“, Endbericht liegt vor (Januar 2019) und wurde vorgestellt (u.a. auch auf Ebene der Bezirksvertretungen).	Einbindung der Ergebnisse in die städtischen Planungen, Entwicklung von Maßnahmen auf gesamtstädtischer und Quartiersebene sowie Gebäudeebene, wichtige Grundlage bei der Erstellung des Konzeptes. Entwicklung einer Topic Map.
1.4 Starkregengefahrenkarten	Die Stadt Wuppertal hat in Zusammenarbeit mit der WSW Energie & Wasser AG und der Dr. Pecher AG Starkregengefahrenkarten erstellen lassen, Veröffentlichung als Topic Map, Internetauftritt der Stadt und WSW mit Tips (Schutz vor Überflutung).	Grundlage bei der Erstellung des Konzeptes, Risikoanalyse auf der Basis der sensiblen Infrastruktur, Handlungskonzept und begleitende Öffentlichkeitsarbeit; Einbindung der Ergebnisse in die städtischen Planungen.

1.5 Umsetzungsmanagement BESTKLIMA der Städte Remscheid, Solingen Wuppertal mit wissenschaftlicher Begleitung durch die RWTH (Lehrstuhl und Institut für Stadtbauwesen und Stadtverkehr)	Das Vorhaben BESTKLIMA wurde abgeschlossen, der Schlussbericht liegt vor. Umsetzung der Ergebnisse z.B. im Rahmen der Bauleitplanung (Anwendung der erarbeiteten Checkliste).	Wichtige Grundlage bei der Erstellung des KS-Konzeptes. Präsentation der Ergebnisse im AfU in Anknüpfung an die Konzepterstellung.
1.6 Klimaanpassungsstrategie Wuppertaler Wälder	Klimaangepasster Waldumbau in 3 Waldgebieten fortgesetzt. Eindämmung der historisch großen Borkenkäferpopulation. Beschaffung einer Hubarbeitsbühne zum Erhalt und Pflege von Altbäumen am Bestandsrand.	Erhalt des Dauerwaldes für das Stadtklima. Aufbau klimaplastischer Wälder mit Resilienz potential. Anpassung der Jagd an Klimawandel. Anpassung der Wege an Starkregenereignisse (unter Finanzierungsvorbehalt). Öffentlichkeitsarbeit.
1.7 Bestehendes Klimaschutzteilkonzept Erschließung der Erneuerbaren Energien Potentiale	Bearbeitung und Weiterentwicklung des nicht mehr aktuellen Konzeptes (Beispiel Windenergie) im Rahmen des Klimakonzeptes. Bewerbung als 100% Erneuerbare Energie Region gemeinsam mit den Städten Remscheid und Solingen, die Universität Kassel hat die Koordinierungstätigkeit eingestellt, Übertragung der Tätigkeit an das Klimabündnis (Zeitverzögerung bei der Bearbeitung).	Austausch mit anderen Regionen im Rahmen von 100% erneuerbar mit dem Ziel der Steigerung des Anteils der Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Anbindung an die Erstellung und Umsetzung des integrierten Konzeptes. Schwerpunktsetzung im Bereich Solarenergie aufgrund der hohen Potentiale.
1.8 Wettbewerb KWK (Kraft Wärme Kopplung) Modellkommune	Eine investive Umsetzung des Feinkonzeptes war aus förderrechtlichen Gründen nicht möglich, Bearbeitung im Rahmen von 3 Umweltstudien. Die Beratungsinitiative zur KWK ist nach anfänglichem Zögern gut nachgefragt worden, auch städtische Objekte wurden identifiziert und könnten umgesetzt werden. Durchführung einer Veranstaltungsreihe „aus der Praxis für die Praxis“ (Kooperation mit dem Handwerk und der Energieagentur NRW), 3 Objekte in Wuppertal wurden vorgestellt: Villa Media, GEPA und Siedlung Eulenhorst (Abschlussveranstaltung am 08. Oktober).	Vorstellung der Ergebnisse im in der Dezembersitzung des AfU. Einbeziehung wichtiger Ergebnisse im Rahmen des Konzeptes, insbesondere der im Rahmen des Projektes erarbeitete Wärmeatlas (Potentiale für Kraft Wärme Kopplung Nah- und Fernwärme) ist eine wichtige Grundlage für Planungen und Entscheidungsprozesse. Das Thema KWK wird auch über das Ende des Bewilligungszeitraums bearbeitet (u.a. Begleitung von Leuchtturmprojekten, Bewerbung der Vorteile und Fördermöglichkeiten der KWK auf der Microsite).
1.9 Richtlinie wirtschaftliches Bauen des Gebäudemangements Wuppertal	Bei Neubau und Sanierung findet die Richtlinie wirtschaftliches Bauen des Gebäudemangements Wuppertal Anwendung. Die Richtlinie wird im November 2019 in aktualisierter Form veröffentlicht.	Die Richtlinie wirtschaftliches Bauen des Gebäudemangements wird weiterentwickelt. Der Passivhausstandard wird weiterhin Grundlage aller Überlegungen sein. Verstärkt wird zukünftig auch

	Energetischer Standard für Neubauten und möglichst auch Sanierungen ist der Passivhausstandard.	der sommerliche Wärmeschutz berücksichtigt.
1.10 Modernisierung des Fernwärmenetzes	Die Modernisierung des Fernwärmenetzes und wesentliche technische Verbesserungen am MHKW wurden bis Ende 2018 abgeschlossen. Das Heizkraftwerk Elberfeld wurde geschlossen.	Weitere Optimierungen des MHKW werden auch in den Folgejahren durchgeführt. Zusätzlich ist die sinnvolle Verdichtung des Fernwärmenetzes im Prüfungsstadium, ebenso die Gewinnung neuer Kunden im Bereich des vorhandenen Netzes. Die Option der Lieferung von Klimatisierungsleistungen wird auf ihre Machbarkeit hin voruntersucht.
1.11 Wupperverband - Hochwasserprioritätenkonzept	Der Wuppverband hat im Auftrag der Stadt Wuppertal und unter Beteiligung der WSW Energie & Wasser AG ein Hochwasserprioritätenkonzept aufgestellt. Dieses beinhaltet die Sammlung und Aggregation der Ergebnisse der bereits vorhandenen Untersuchungen zu Hotspots mit größerer Überflutungsgefährdung und möglicher Maßnahmen zur Reduktion des Risikos.	Fertigstellung des Berichtes und der Steckbriefe zu den einzelnen Hotspots. Priorisierung der Maßnahmen und Hotspots untereinander. Integration der Ergebnisse in die Stadt- und Gewässerplanung.
1.12 Wupperverband – Projekt BINGO: Bringing INnovation to onGOing water management – a better future under climate change (2015 – 2019) http://www.projectbingo.eu/	Im Rahmen des Horizon2020 Projektes "BINGO" wurden die Auswirkungen von Klimawandel- und Nutzungsszenarien auf den Wasserkreislauf in sechs verschiedenen Regionen aus Portugal, Spanien, Zypern, Niederlande, Norwegen und Deutschland untersucht. Das deutsche Untersuchungsgebiet im Projekt ist das Einzugsgebiet der Wupper. Zwei konkrete Fallstudien wurden mit internen und externen Akteuren festgelegt: „Zu viel Wasser“ - bezüglich Sturzfluten im Mirker Bach - und „Zu wenig Wasser“ - hinsichtlich der Versorgungssicherheit an der Größe Dhünn-Talsperre. Dies erforderte das Herunterskalieren von globalen und regionalen Klimamodellen auf die hiesigen Gebiete, die Auswertung der genannten Wetterextreme und damit verbundenen Risiken und	Das Projekt ist mittlerweile abgeschlossen. Zwei wissenschaftliche Artikel sind für Februar vorgesehen, die in <u>NHESS Special Issue „Integrated Assessment of Climate Change Impacts at Selected European research sites – from climate and hydrological hazards to risk analysis and measures“</u> eingereicht werden sollen. https://www.nat-hazards-earth-syst-sci.net/special_issues.html Es ist ein nationaler Workshop Anfang 2020 geplant, um die Ergebnissen mit nationalen Stakeholdern zu diskutieren.

	schließlich die Entwicklung von Anpassungsmaßnahmen und -strategien.	
2 Konzepte und Projekte im Themenfeld Mobilität		
2.1 Umgestaltung Bahnhöfe in Wuppertal	Bei dem Verkehrsverbund Rhein-Ruhr (VRR) wurden für Radboxen an insgesamt vier Wuppertaler Standorten eine Förderung angemeldet (Bahnhöfe Barmen, Oberbarmen, Steinbeck und Vohwinkel aus der Weiterleitungsrichtlinie des VRR, Zuwendungen nach § 12 ÖPNVG NRW)	Umsetzung der Maßnahmen und weitere Optimierung, Recherche zu Fördermaßnahmen
2.2 Nahverkehrsplan	Projekt ist in Bearbeitung, durch Tod des beauftragten, externen Projektleiters und die Personalsituation in der Verwaltung ist eine Verzögerung eingetreten	Gemäß aktualisiertem Zeitplan ist eine Beschlussfassung im Rat Ende 2021 vorgesehen.
2.3 Konzept für den Bereich Mobilität	Vorbereitung der Konzepterstellung	Antragstellung 2020, Erarbeitung 2021
2.4 Forschungsvorhaben BMM hoch 3 (betriebliches Mobilitätsmanagement Bergisches Städtedreieck), Projektbeteiligte Neue Effizienz, EcoLibro GmbH und Berg. Univ., Themen Fuhrpark, Dienstreisen, Mitarbeitermobilität, Stadt Wuppertal ist Praxispartner (Standort Rathaus Barmen)	Ergebnisse der Wohnstandort- und Erreichbarkeitsanalyse für den Standort Barmen und die Ergebnisse der Online-Befragung bei den Mitarbeiter*innen der Stadt Wuppertal liegen vor (sehr hohe Resonanz), Mobilitätstage im September 2018. Untersuchung und weitere Planung der Fahrradabstellanlagen zunächst am Rathaus Barmen.	Bisherige Erfahrungen sind eine wichtige Grundlage für die Weiterentwicklung der Maßnahmen wie z.B. der Beratungsangebote im Rahmen der Konzepterstellung und des Klimamanagements. Strategische Neuausrichtung des Fuhrparks/der dienstlichen Mobilität im Sinne des Klimaschutzes.
2.5 Erstellung eines Elektromobilitätskonzeptes City-Logistik mit dem Schwerpunkt KEP-Dienstleister (Kurier-, Express- und Paketdienstleister)	Erarbeitung bis Mitte 2019 mit hoher Beteiligung der Akteure, u.a. Telefoninterviews mit den KEP Dienstleistern, 4 runde Tische und ein Arbeitstreffen mit Akteuren der Stadtverwaltung haben stattgefunden.	Vorstellung des fertigen Konzeptes im AfV, vorbehaltlich eines positiven Beschlusses sukzessive Umsetzung des Konzeptes, Vorschlag prioritäre Maßnahme: Privilegierung von Lastenrädern und Errichtung von Microdepots (Mikrodepot-Konzept, zunächst Sondergenehmigung je Unternehmen)
2.6 Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes	Die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes wurde fertiggestellt und beschlossen. Vor allem auf Kurzstrecken bis 5 km besteht ein hohes Verlagerungspotenzial. Die zu Radwegen umgebauten	Durch die Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes kann die zukünftige Planung der Radverkehrsinfrastruktur fokussierter, effektiver und konzeptioneller geschehen. Mit einer sicheren und komfor-

	<p>Trassen bilden im topografisch bewegten Wuppertal dabei ein wichtiges Element.</p> <p>Für die ehemalige Kleinbahntrasse Loh-Hatzfeld haben die WSW eine Projektskizze zur Reaktivierung als Freizeit- und Alltagstrasse in einem Bundeswettbewerb des Umweltministeriums Ende Mai eingereicht. Bedauerlicherweise wurde eine Absage von Seiten des Ministeriums ausgesprochen. Der Verein neue ufer wuppertal e. V. hat eine Projektskizze zur Verlängerung der sich im Bau befindenden Schwarzbachtrasse zum Fuß- und Radweg bis nach Langerfeld beim Umweltministerium eingereicht. Auch hierzu wurde eine Absage erteilt.</p>	<p>tablen Infrastruktur, welche ein stadtweites Netz bildet, wird die Attraktivität des Radverkehrs erhöht und der Anteil des Radverkehrs am Verkehrsaufkommen weiter gesteigert. Bei zukünftigen Planungen wird der Radverkehr entsprechend des Konzeptes berücksichtigt, die punktuellen und linearen Mängel werden sukzessive behoben. Die Radwegweisung wird sukzessive mit dem Ausbau der Infrastruktur erweitert. Neue Standorte von Radabstellanlagen, in Form von Anlehnbügeln, werden eingerichtet. Hierbei finden die Bürgerwünsche, die im Rahmen der Bearbeitungszeit während der Fortschreibung des Radverkehrskonzeptes eingereicht wurden besondere Beachtung.</p>
<p>2.7 Erneuerung des Fuhrparks im Konzern Stadt, sukzessive Umstellung auf emissionsfreie/emissionsarme Mobilität, Elektromobilität im Konzern Stadt, Ausbau der Elektroladeinfrastruktur am Rathaus Barmen.</p>	<p>Aktuell befinden sich im Fuhrpark der Stadt (einschl. Eigenbetriebe) und der AWG schon 20 elektrisch angetriebene Fahrzeuge, die sich folgendermaßen aufteilen: 12 Stck. PKW's, 5 Stck. Transporter bis 3,5 t, 2 Kleinstkehrmaschinen und 1 Kleinkehrmaschine. Dazu kommen 12 Dienst-Pedelec's und 21 Ladepunkte. Der im Rahmen des Sofortprogrammes saubere Luft gestellte Förderantrag zur Beschaffung von Elektrofahrzeugen und Ladesäulen wurde bewilligt. Es kann somit die Elektrifizierung des städtischen Fuhrparks fortgesetzt werden.</p>	<p>In Abhängigkeit von den finanziellen Möglichkeiten/der Förderkulissen sowie der Marktverfügbarkeit von Fahrzeugen soll der Einsatz von alternativen Antriebstechnologien ausgeweitet werden. Weiterhin ist die Beteiligung an Förderaufrufen geplant, die Vorhaben wie die Digitalisierung der Routenplanung und Einführung von Telematiksystemen im städtischen Fuhrpark als Förderziele ausweisen.</p>
<p>2.8 Kurze Wege für den Klimaschutz, Schwerpunkt Mobilität, Nahversorgung und Klimabildung in der Elberfeld Nordstadt, Start im Oktober 2018</p>	<p>Das Projekt ist mit einer großen Auftaktveranstaltung (ca.100 Teilnehmer*innen) und 3 Workshops an den Start gegangen, Aktionen mit Kindern im-Quartier wurden durchgeführt, der „Park*ing Day“ hat stattgefunden, 6 Pedelecs und 6 Lastenräder wurden angeschafft und können entliehen werden.</p>	<p>Laufzeit des Projektes bis Herbst 2020, weitere Aktivitäten beziehen sich auf die Verstetigung des Verleihangebotes, weitere Aktionen mit Kindern wie eine Klima-Rallye, klimafreundliche Angebote der Nahversorgung, Ausweitung des Carsharing-Angebotes und die große Abschlussveranstaltung.</p>

2.9. Durchführung der Aktion STADTRADELN	Das Projekt STADTRADELN wurde in den Jahren 2018 und 2019 durch das Ressort Umweltschutz organisiert. Bereits im ersten Jahr war die Aktion sehr erfolgreich, in 2019 konnte eine weitere Steigerung der Teilnehmerzahlen und der Kilometerleistung erreicht werden.	STADTRADELN soll ggfs. auch in 2020 durchgeführt werden.
3 Klimaschutzaktivitäten, Akteure/Dienstleister und ihre Angebote		
3.1 WQG: Energetische Stadtsanierung - Sanierungsmanagement Wichlinghausen-Süd	Das Projekt wurde operativ umgesetzt: Einzel-Beratungen für Hauseigentümer zum Thema Verbraucherverhalten für Mieter/Bewohner wurden im Quartier als Schwerpunkt gesetzt. Im Frühjahr 2018 Veranstaltungsprogramm mit u.a. Informationsständen auf dem Wichlinghauser Wochenmarkt, Vortragsveranstaltungen sowie einem speziellen Sanierungs-Quartiersrundgang.	Das Projekt hatte eine Laufzeit bis Ende September 2019 und ist beendet. Der Endbericht wird erstellt.
3.2 Wuppertaler Stadtwerke, Energieversorgung	Wuppertaler Stadtwerke, Energieversorgung: Bau der Verbindungsleitung zwischen AWG (Südhöhen) und Elberfeld (Talachse) Mitte 2018 abgeschlossen, in der Folge Stilllegung HKW Elberfeld (CO ₂ -Reduzierung ca. 400.000 t/a). Die Erschließung weiterer Abwärmepotentiale, die Steigerung des Anteils der regenerativen Energie an der Strombeschaffung durch Entwicklung und Kauf von Windkraftprojekten (50% von 2 neuen Windkraftanlagen erworben), sowie Grünstrom und CO ₂ -freies „grünes Erdgas“ sind in der Produktpalette enthalten. Ein Stromprodukt mit regionalen Grünstromanteilen ist unter dem Namen Tal.Markt eingeführt worden.	Verstärkter Ausbau im Bereich Photovoltaik geplant, z. B. werden große Solarstromanlagen auf eigenen Liegenschaften der Stadt und der WSW sowie auf Gewerbe- u. Industriegebäuden angestrebt. Weiterführung der Windstrategie, Entwicklung von Windprojekten (bundesweit) mit Kooperationspartnern. Weiterer Ausbau des Produktes Tal. Markt geplant.

3.3 Wuppertaler Stadtwerke, Produkte und Beratung zum Thema Gebäude und Mobilität	Weiterführung der vorhandenen Beratungs- u. Contractingangebote. Ausweitung des Beratungs-Angebots durch Onlinetools zur Konzipierung von Solar- u. Heizkesselanlagen. Im Bereich Elektromobilität werden 34 neue Ladepunkte in Wuppertal installiert.	Weitere Ausbaustufen zur lokalen Ladeinfrastruktur werden in Abhängigkeit von der Entwicklung der Anzahl der zugelassenen Elektroautos geplant. Weiterentwicklung und Zusammenführung von Weiteren Onlinetools. Beratungsangebote werden ausgebaut.
3.4 GMW: Bewirtschaftung, Sanierung und Neubau städtischer Gebäude und Anlagen	Weiterführung der Neubau-/Sanierungsprojekte, Einwerben von Fördermitteln z.B. über das NRW-Programm „Gute Schule 2020“ oder die Nationale Klimaschutzinitiative. Teilnahme als Praxispartner am Fördervorhaben „KWK Modellkommune“, Ausbau eigener PV-Anlagen, im Schwerpunkt auf neu errichteten Kindertagesstätten, Kooperation mit der BBEG	Weiterer Ausbau von Stromeigenerzeugung auf Grundlage eigener PV-Anlagen, Aufbau eines PV-Anlagencontrollings zur Verringerung von Ausfallzeiten, Aufbau einer eigenen Sonnenintensitätsmessung zum Abgleich zwischen Sonneneinstrahlung und Energieertrag, Modellprojekt auf der KiTa Ahrstraße
3.5 GMW: Projekt Energie gewinnt	Beteiligung ist bei 64 Standorten geblieben. Newsletter wurde an das Städt. Design angepasst und steht nun regelmäßig auf der GMW-Homepage als Download zu Verfügung. Energiebus als mobiles Klassenzimmer zu den Themen Energie und Nachhaltigkeit: Erste Schulen wurden über das Busprojekt informiert. Dazu Vernetzung mit Akteuren (Wuppertal Marketing, Junior-Uni, Neue Effizienz, WSW)	Vereinbarung wurde umgestellt. Neue Vereinbarung wurde aber noch NICHT an Schulen weitergegeben, da sich Änderungen auf das Busprojekt beziehen. Vereinbarung und Projektneuerungen werden mit offiziellem Start des Busses bekanntgegeben.
3.6 GMW: Mission E (Energieeffizienzkampagne zur Motivation der Beschäftigten)	Rubrik im Intranet wurde weiter ausgebaut. Erhofftes Einsparziel wurde sowohl im Verwaltungshaus Elberfeld als auch im Rathaus Barmen erreicht. Neue Plakatserie wurde gedruckt. Wünsche der Verwaltung wurden aufgenommen und entsprechende Umsetzungsvorschläge in die Wege geleitet.	Planung eines Aktionstages für Mitte/ Ende 2020, Aktionstag soll im besten Fall mit dem Bus kombiniert werden.
3.7 AWG	50% des erzeugten Stroms ist durch Zertifikate als erneuerbar gemäß Herkunftsnachweisverordnung	Die Zertifikate werden auch in den Folgejahren angestrebt

	<p>anerkannt. Im Analogieschluss kann dieser Prozentsatz auch dem Wärmebereich zugrunde gelegt werden. Auch in 2018 gelten die Zertifikate für Strom – im Analogieschluss auch für Wärme.</p>	
<p>3.8 Stadt Wuppertal, Abfallbilanz, Abfallberatung, Aktivitäten zur Umweltbildung</p>	<p>Fortführung der „Müllwerkstatt“ mit Wuppertaler Kindertageseinrichtungen (Station Natur und Umwelt) / breite Öffentlichkeitskampagne zur Einführung eines „Bergischen Coffee-to-go-Mehrwegbechers“ / Kontrolle/Durchsetzung des Einwegverbots bei Veranstaltungen auf öffentlichen Straßen, Wegen und Plätzen durch das Ordnungsamt Papieratlas: Die Stadt Wuppertal setzte im Jahr 2018 in der Verwaltung 90,36 Prozent Recyclingpapier mit dem Blauen Engel ein. Im Vergleich zum Vorjahr hat die Stadt den Anteil an Recyclingpapier leicht gesenkt. Zukünftig plant die Stadt Wuppertal, den Anteil an Recyclingpapier zu steigern.</p>	<p>Intensivierung der in 2018 begonnenen Maßnahmen Umsetzung der im Abfallwirtschaftskonzept aufgeführten Maßnahmen Umstellung der Verwaltung auf 100 Prozent Altpapier Intensivierung der Kontrollen bei größeren Festen. Zukünftig plant die Stadt Wuppertal, den Anteil an Recyclingpapier zu steigern. Link zum Papieratlas: http://www.papieratlas.de/</p>
<p>3.9 Wupperverband– Energetische Optimierungen</p>	<p>Im Jahr 2018 Erzeugung von 75 % der benötigten elektrischen Energie, Erneuerung der Schlammwässerung der KA Buchenhofen, Optimierung und Sanierung Wasserweg KA Solingen Burg ist abgeschlossen, weitere Maßnahmen zur Effizienzsteigerung, wie z.B. die Verringerung des Gasvordrucks der BHKW am Standort Buchenhofen. Einsparungen von ca. 150.000 kWh im Vergleich zu 2017. Abschaltung eines Sandfanggebläses am Standort Buchenhofen, Einsparungen von 108.000 kWh.</p>	<p>Austausch / Überprüfung von Belüftungssystemen und Überholungsarbeiten von Faulraumumwälzungssystemen auf weiteren Kläranlagen. Ergänzung der bestehenden WKA der Wuppertalsperre durch zweiten Strang und Revision Bestandsanlage zu insgesamt besserer Auslastung und Verbesserung der Wirkungsgrade im Teillastbereich der Bestandsanlage (zusätzliche Erzeugung von rd. 930 MWh/a). Inbetriebnahme von zwei neuen BHKW auf der Kläranlage in Kohlfurth. Zusätzlich weitere Maßnahmen an verschiedenen Anlagen im Rahmen des Energiemanagementsystems des Wupperverbands.</p>

3.10 Stadt Wuppertal	Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten: Anteil der auf LED umgerüsteten Leuchten ca. 42% der rund 31.000 Straßenleuchten. Der Energieverbrauch sinkt um ca. 1,38 Mio. kWh pro Jahr.	Im Rahmen der Haushaltsmittel wird die Umrüstung der Straßenbeleuchtung auf LED-Technik fortgeführt.
3.11 Stadt in Kooperation mit weiteren Akteuren: Beratungsangebote zum Ausbau der erneuerbaren Energie	Durchführung weiterer Formate zur Information und Beratung im Rahmen der Bergischen Solarenergietour (Veranstalter Arbeitsgemeinschaft erneuerbare Energien Bergisches Land, Zielgruppen Gewerbe und Wohnungsbaugesellschaften) und in Kooperation mit der Energieberatung der Verbraucherzentrale (z.B. Beratungsaktion Solarstrom vom eigenen Dach für Haushalt und E-Auto), Teilnahme an der Messe „Cronenberg will mehr Solar	Weiterführung der Bergischen Solarenergietour und der Kooperation mit der Verbraucherzentrale, Erschließung neuer Formate und Zielgruppen, Unterstützung der Aktivierungs- und Beratungsoffensiven von Kooperationspartnern u.a. in den Stadtteilen (Beispiel Arrenberg)
3.12 Stadt Wuppertal, klimafreundliche Beschaffung	Es wird ein hoher energetischer Standard bei Anschaffungen, insbesondere der Bürokommunikation und Haustechnik angestrebt, eine Richtlinie dazu existiert bisher nicht. Der Papieratlas gibt Auskunft zur Quote des verwendeten Recyclingpapiers (siehe 3.8)	Das Thema klimafreundliche Beschaffung wurde bei der Konzepterstellung im Handlungsfeld „Stadt als Vorbild“ berücksichtigt und soll vertiefend und umfassend bearbeitet werden. Die Umsetzung erarbeiteter Maßnahmen erfolgt im Rahmen des Klimamanagements. Es wurden in 2019 bereits 2 Ausschreibungen mit Nachhaltigkeitskriterien durchgeführt.
3.13 ÖKOPROFIT	ÖKOPROFIT ist ein bewährtes Instrument, um Umwelt- und Klimaschutz in bergischen Unternehmen zu realisieren. Beteiligt am Projekt sind die Umweltverwaltungen, die Wirtschaftsförderungen der Städte Remscheid, Solingen und Wuppertal, die IHK, die Stiftung Zukunftsfähiges Wirtschaften und die Neue Effizienz.	Nach 10 erfolgreichen Runden soll das Projekt in die 11. Runde starten. Mit der Durchführung wurde BAUM Consult beauftragt.

4 Förderung des Radverkehrs, des ÖPNV, der Elektromobilität		
4.1 Radverkehr	<p>Stärkere Verknüpfung im Trassenverbund, Umsetzung der im Radverkehrskonzept empfohlenen Handlungsachsen, Erhöhung der Alltagsmobilität. Die Öffnung der Einbahnstraßen wurde fortgesetzt, bereits über 220 geöffnete Einbahnstraßen. Flächendeckende Aufstellung von Radabstellanlagen. Markierung von Flächen für den Radverkehr im Rahmen von Deckensanierungen. Seit Dez. 2019 ist die Stadt Wuppertal Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft fuß- und fahrradfreundlicher Städte (AGFS).</p>	<p>Ausbau der Radverkehrsinfrastruktur zur Schaffung eines sicheren und komfortablen Netzes. Nutzung der durch die AGFS-Aufnahme zur Verfügung gestellten Fördermittel. Weitere Verdichtung des Netzes durch die Öffnung von Einbahnstraßen und die Prüfung der Freigabe von Fußgängerzonen. Behebung der im Radverkehrskonzept beschriebenen Mängel.</p>
4.2 ÖPNV-Optimierung:	<p>Bestellung für 10 Wasserstoffbusse, Bereitstellung der erforderlichen Infrastruktur (Elektrolyse, Lagerung, Tankstelle, Nutzung WSW-intern) erfolgt, Förderantrag für 7 batterieelektrische Busse über das Sofortprogramm saubere Luft (Verwendung „grüner“ Strom)</p>	<p>Perspektivisch 10 weitere Wasserstoffbusse, Förderanträge wurden gestellt und zum Teil liegen Bescheide vor. Tendenziell Gelenkbusse.</p>
4.3 Ladeinfrastruktur für E-Autos und E-Fahrräder	<p>Stand Oktober 2019: Anzahl der (halb)öffentlichen Ladestationen für E-Autos: 34 (24 WSW, 10 private) Anzahl der Akkuladestationen für E-Fahrräder: 9 (5 WSW, 4 private). Eine internetbasierte Informations- und Kommunikationsplattform und das Geoportal informieren über den aktuellen Stand der (halb)öffentlichen Ladeinfrastruktur in Wuppertal.</p>	<p>Zurzeit sind 3 weitere öffentliche Ladestationen der WSW für E-Autos in der Planung und werden voraussichtlich im KJ 2020 in Betrieb genommen. Realisierung weiterer Ladestationen in Abhängigkeit von der Förderkulisse, des Bedarfs und der verfügbaren räumlichen Kapazitäten. Ziel ist ein quartiersbezogener Ausbau in Anbindung an den ÖPNV.</p>

5 Bildung, Beratung und Öffentlichkeitsarbeit		
5.1 Logo/Claim	Mit der Bergischen Universität Wuppertal, Fakultät Kunst und Design wurde im Rahmen eines studentischen Projektes ein Logo entwickelt, das bei allen Veröffentlichungen verwendet wird.	Das Logo wird in Hinblick auf einen „Claim“ weiterentwickelt, Überlegungen zu einem Wettbewerb o.ä. laufen, Umsetzung im Rahmen Klimaschutzmanagement.
5.2 Internetauftritt/Newsletter	Im Rahmen des Relaunch wurde eine Microsite Klimaschutz aufgebaut, die zielgruppengerecht informiert und zum Mitmachen anregt, auch Menschen mit geringen Vorkenntnissen sollen erreicht werden.	Laufende Aktualisierung/Weiterentwicklung der Microsite Klimaschutz, parallel dazu auch der Microsite Elektromobilität. Der Aufbau eines Newsletter ist in Vorbereitung, geplanter Start 1. Quartal 2020.
5.3 Energieberatung Verbraucherzentrale	Weiterführung der Angebote, zielgruppenspezifische Angebote werden weiter entwickelt, Solarstromberatung, Energieberatung vor Ort. Wettbewerb Wärmepumpen.	Verknüpfung mit den Aktivitäten der Stadt sowohl in konzeptioneller Hinsicht (Klimaschutzkonzept) als auch in Hinblick auf praxisnahe Aktionen vor Ort z.B. im Zusammenhang mit dem Projekt „kurze Wege für den Klimaschutz“. Videoberatung als Angebotserweiterung. Angebote für Frauen, Beschäftigte von Firmen.
5.4 AltbauNeu: Informations- und Beratungsprojekt der Stadt Wuppertal in Kooperation mit der Energieagentur und der Verbraucherzentrale	Überarbeitung/Aktualisierung der Adresskartei der „Experten“ (Energieberater, Handwerker, Architekten, Banken/Sparkassen), Verknüpfung mit den Inhalten der neuen Microsite	Weiterentwicklung der Formate (z.B. durch gute Exponate für Veranstaltungen) im regen Austausch mit dem Netzwerk der Kommunen AltbauNeu
5.5 Angebote für Kinder	Entwicklung einer Kinderseite im Rahmen der neuen Microsite Klimaschutz, Verknüpfung mit dem Projekt „Kurze Wege für den Klimaschutz“, praktische Angebote vor Ort mit Quartiersbezug. Entwicklung eines geeigneten Formats für Kinder, ein Workshop mit der Umwelt AG einer Schule hat stattgefunden.	Einbindung und Vernetzung der Akteure im Rahmen der Konzepterstellung und im Rahmen des Klimamanagements, weitere praktische Angebote für Kinder u.a. in den Bildungseinrichtungen, den Vereinen/Verbänden im Quartier.

6 Kooperation mit Bürgerinnen/Bürgern, Institutionen und Arbeitsgemeinschaften		
Weitere Angebote/Termine	Eine Verknüpfung mit der Neuen Microsite Klimaschutz wird hergestellt.	Veranstaltungshinweise werden berücksichtigt, Inhalte abgeglichen.
Kontakte zu Vereinen/im Klimaschutz aktiven Bürger*innen	Die Aktivitäten der Bürgerschaft werden im Rahmen der Konzepterstellung berücksichtigt	Aktive Einbindung aktiver Bürger*innen im Rahmen des Klimamanagements
Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energien Bergisches Land	Regelmäßige Treffen und Informationsaustausch, erfolgreiche Aktionen werden fortgeführt (Beispiel Bergische Solarenergietour)	Weiterentwicklung im Sinne einer 100% erneuerbaren Energien Region