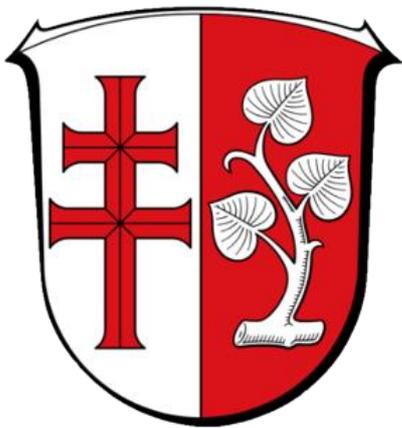


# Hessen aktiv: Die Klima-Kommunen

## Aktionsplan für den Landkreis Hersfeld-Rotenburg



Bad Hersfeld, 12.01.2021

## Vorwort



Der Schutz unseres Klimas gehört zu den wichtigsten Aufgaben, die wir als Kommunen und Landkreise in der heutigen Zeit bewältigen müssen. Im vergangenen Jahr haben wir in der Kreisverwaltung daher ein Klimaschutzmanagement etabliert. Zudem wird ein Klimaschutzbeirat eingerichtet, der künftig den Kreistag und Kreisausschuss beraten soll. Das waren für uns wichtige Schritte in die richtige Richtung, dem jetzt die ersten sichtbaren Ergebnisse folgen.

Seit Mitte des vergangenen Jahres ist der Landkreis Hersfeld-Rotenburg zudem „Klima-Kommune“. Der folgende Aktionsplan schlüsselt genau auf, wie die Klima-Lage in unseren kreiseigenen Liegenschaften - beispielsweise in den Schulen - aussieht.

Der Fokus liegt bei all unserem Handeln darauf, die Umwelt und das Klima nachhaltig zu schützen. Das gemeinsame Ziel der Klima-Kommunen in Hessen ist es, den Energieverbrauch und die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Der Handlungsbedarf im Bereich Klimawandelanpassung hat zudem weiterhin zugenommen. Gemeinsam arbeiten wir daran, diese wichtigen Ziele umzusetzen und somit in den kommenden Jahrzehnten hoffentlich klimaneutral zu werden!

Dr. Michael H. Koch

Landrat

## Inhalt

Vorbemerkung.....	4
Bisherige Aktivitäten.....	4
Beschlüsse in den kommunalen Gremien .....	9
CO2-Startbilanz.....	9
Kommunale Handlungsoptionen.....	11
Übersicht der geplanten Maßnahmen und Projekte .....	11
Maßnahmenblätter zur Beschreibung der Maßnahmen und Projekte.....	12
Evaluierung und Fortschreibung.....	18
Öffentlichkeitsbeteiligung .....	18
Pressespiegel.....	19

## Vorbemerkung

### Der Landkreis Hersfeld Rotenburg

Der Landkreis Hersfeld-Rotenburg liegt in der geographischen Mitte Deutschlands, in einer abwechslungsreichen Mittelgebirgslandschaft, die sich vom Stölzinger Gebirge im Norden durch Fulda- und Haunetal bis hin zu den Ausläufern der Rhön dehnt. Im Osten wird er begrenzt durch die Werra und die Landesgrenze zu Thüringen, im Westen durch die Höhenzüge des Knülls. Im Landkreis befinden sich 4 Städte und 16 Gemeinden mit insgesamt 162 Orten. Die Bevölkerungsdichte beträgt 110 Einwohner je km<sup>2</sup>.

### Kreiseigene Liegenschaften

Der Aktionsplan bezieht sich vorläufig nur auf den Bereich der kreiseigenen Liegenschaften. Eine Ausweitung auf den gesamten Landkreis ist im Rahmen der Erstellung eines Klimaschutzkonzeptes geplant. Dafür wurde eine Stelle geschaffen, die sich zwei Klimaschutzmanagerinnen teilen. Das Klimaschutzkonzept soll bis Ende 2021 erstellt werden.

Als Klimaschutzmaßnahmen hat der Landkreis bei seinen kreiseigenen Liegenschaften bereits 9 PV-Anlagen sowie 24 Holzhackschnitzel- und Pelletanlagen in Schulen installiert.

Es werden zudem permanent die kreiseigenen Liegenschaften energetisch verbessert, z.B. durch den Austausch von alten Fenstern in Schulen, die durch Fenster mit höherem Wärmedurchgangswiderstand und/oder auch mit Sonnenschutz versehen sind.

## Bisherige Aktivitäten

Zusammenfassung einiger bisheriger Aktivitäten an Liegenschaften des Landkreises:

- **Modellprojekt „Smarte Energie in hessischen Schulen“**

Das Modellprojekt wird nach den Richtlinien des Landes Hessen zur Förderung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien in den Kommunen realisiert. Die Maßnahmen nach Teil IV der Richtlinie beinhalten die Steigerung der Energieeffizienz, die Nutzung erneuerbarer Energien und umfassen den Bereich innovativer Energietechnologien. Hierzu wurden im Landkreis drei Schulen ausgewählt, an denen das Modellprojekt umgesetzt werden sollte und die Ergebnisse durch das Land Hessen abgelesen und bewertet werden. Es handelt sich hierbei um die Grundschule in Kirchheim (Grundschule Aulatal), um eine Grundschule in Bad Hersfeld (Ernst-von-Harnack-Schule) und eine Gesamtschule in Bad Hersfeld (Konrad-Duden-Schule). Die Umsetzung der Maßnahme wird im Folgenden näher erläutert:

Die ausgesuchten Schulen besaßen keine automatisierte Einzelraum-Steuerung der Heizung. Durch die Umsetzung des Modellprojektes im Sommer 2018 wurde eine Energieeinsparung der Heizenergie von ca.10 bis 15% an den drei Standorten erzielt. Die Umsetzung erfolgte über eine Einzelraumregelung in jedem Klassenraum. Dieses System ist solarbetrieben, mit 14 selbstlernenden Raumsensoren und mit einem Heizkörper-Funkthermostat ausgestattet. In

das wartungsfreie System müssen keine Ferien- und Schulbetriebszeiten programmiert werden, die Kommunikation zwischen Raumsensor und Heizungsventile läuft über einen geschützten Funk-Datentransfer. Das System ist einfach zu bedienen und ohne hohen Aufwand in den einzelnen Bestands-Räumen zu montieren.

- **Energetische Sanierung der Hallenbeleuchtungen im Landkreis**

Auch in Bezug auf die Elektroenergie wurden einige Maßnahmen unternommen, um Einsparungen zu erzielen und den Energieverbrauch der Liegenschaften langfristig zu senken. So wurden die Sporthalle der Fuldataalschule in Friedlos, die Sporthalle der Konrad-Duden-Schule, die Sporthalle der Gesamtschule Geistal, die Großsporthalle Geistal sowie die Großsporthalle Schenklingfeld mit einer modernen LED-Beleuchtung und einer bewegungsabhängigen Steuerung ausgestattet. Das bedeutet, dass nur bei einer tatsächlichen Präsenz der Schüler Beleuchtung mit einer entsprechenden Nachlaufzeit aktiviert ist. Das folgende Diagramm zeigt eine Gegenüberstellung der Jahreskosten zwischen der herkömmlichen Hallenbeleuchtung und der LED-Beleuchtung mit Sensorik am Beispiel der Sporthalle der Gesamtschule Geistal. Die Kosten können um fast  $\frac{3}{4}$  gesenkt werden. Eine Amortisation der Anlage wird bereits nach ca. 5 Jahren erreicht. Ebenso wird durch diese Umrüstung der CO<sub>2</sub>-Ausstoß von 17 Tonnen auf fast 4,5 t gesenkt.

- **Umbau des Ernährungsbereiches Berufliche Schulen Bad Hersfeld, Obersberg**

In den Beruflichen Schulen Bad Hersfeld am Obersberg wurde der Fachbereich für die Ernährung modernisiert und energetisch optimiert. So wurden hier neue Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung eingebaut und die Beleuchtung auf LED-Technik umgerüstet. Das neue Lüftungsgerät entspricht den Anforderungen der Öko-Design-Richtlinie und nimmt aus dem Abluftstrom ca. 80% der Wärme wieder auf und führt diese dem Zuluftstrom zu. Somit kann der benötigte Heizenergiebedarf der Schule gesenkt werden, was dazu führt, dass im Winter neben der Holzenergie weniger CO<sub>2</sub>-belastende fossile Energie zum Heizen benötigt wird.

- **Wilhelm-Neuhaus-Schule, Bad Hersfeld**

Bruttogrundfläche: 3.329,89 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 26.576 kWh

Wärmebedarf: 300.461 kWh

In der Wilhelm-Neuhaus-Schule ist für die Betreuung in 2016 ein neuer Anbau gemäß den Anforderungen der EnEV entstanden. Im diesen Zuge ist auch die Kesselanlage durch effizientere Brennwerttechnologie ersetzt worden. Die Kesselanlage kann durch die geringen Rücklauftemperaturen der Fußbodenheizung der Betreuungsräume optimal ausgenutzt werden.

- **Grundschule an der Sommerseite, Bad Hersfeld**

Bruttogrundfläche: 2.260,28 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 26.815 kWh

Wärmebedarf: 323.542 kWh

Bereits im Jahr 2015 wurde mit dem Anbringen von Sonnenschutzrollos an den Fenstern der Klassenräume mit einer umfangreicheren Sanierung begonnen. Als nächstes wurden dann die Fenster in den Treppenhäusern von 2016 - 2019 sukzessive ausgetauscht. Zusätzlich wurde abschließend zu den Arbeiten, das Dach des Hauptgebäudes in 2018 aufgrund einer Undichtigkeit erneuert. In diesem Zusammenhang wurde die Dachdämmung nach der EnEV aufgebaut, um hier die Wärmeverluste über die Dachhaut zu minimieren.

- **Steigleder-Schule, Friedewald / Sporthalle Friedewald**

Bruttogrundfläche: 2.278,63 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Schule: Pellets

Turnhalle: Öl (zukünftig Erdgas)

Strombedarf: 18.062 kWh

Wärmebedarf: 265.432 kWh

Derzeit wird die Sporthalle der Grundschule saniert und energetisch ertüchtigt. Die Halle wird über neue Deckenstrahlplatten mit der nötigen Heizenergie versorgt, die über einen neuen Gasbrennwertkessel zur Verfügung gestellt wird. Des Weiteren wird der Heizenergiebedarf durch die Fassadenerneuerung und durch neue Fenster gesenkt.

- **Georg-August-Zinn-Schule, Heringen**

Bruttogrundfläche: 5.404,53 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: über die Werratal-Schule.

Strombedarf: 55.322 kWh

Wärmebedarf: 257.000 kWh

An der Georg-August-Zinn-Schule wurden von 2014 bis 2016 die Blöcke B und C energetisch modernisiert. An den Gebäuden Block B (Verwaltungsbereich), Block B und Block C (Unterrichtsräume) wurden überwiegend energetische Maßnahmen, wie Wärmedämmung der Außenfassade, Erneuerung Fenster und Türen sowie Dämmung von Dachbereichen, durchgeführt. Das Anbringen von Sonnenschutz an den neuen Fenstern wurde nur in Teilbereichen durchgeführt, wo es für den Schulablauf erforderlich ist (Verdunklung der Klassenräume für Beamer-Tätigkeiten).



- **Grundschule Hohenroda, Hohenroda-Mansbach**

Bruttogrundfläche: 2.065,89 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Pellets, Heizöl

Strombedarf: 18.616 kWh

Wärmebedarf: 176.460 kWh

Eine größere Investition zur Energieeinsparung wurde an der Grundschule in Hohenroda von 2014 bis 2015 getätigt. Hier wurde die Außenfassade des gesamten Schulgebäudes gedämmt und somit eine geringere Heizlast des gesamten Gebäudekomplexes erreicht. Des Weiteren erhielt die Schule 2014 eine neue Pelletanlage zur Wärmeversorgung.

- **Grundschule Ronshausen**

Bruttogrundfläche: 2.644,14 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 28.294 kWh

Wärmebedarf: 68.824 kWh

In 2018 wurde die komplette Wärmeerzeugung umgebaut. Hier wurde ein neuer Brennwertkessel installiert und zusätzlich von der Befuerung durch Heizöl auf einen Erdgasanschluss umgesattelt. Aus diesem Grund ist auch der Wärmebedarf im Jahr 2018 sehr gering ausgefallen. Die Anlage läuft effektiver und kann aufgrund der bereits stattgefundenen Gebäudesanierung optimal genutzt werden. Des Weiteren erhielt die Schule 2018 Sonnenschutz für die Fenster, um das Aufheizen der Räume in den Sommermonaten einzudämmen.

Im Jahr 2020 wurde das Gebäude der Hausmeisterwohnung, in dem nun die Nachmittagsbetreuung untergebracht ist, energetisch saniert. Dabei wurde ein Wärmedämmverbundsystem an der Außenfassade angebracht, die Fenster getauscht sowie Eingangstür und Garagentor für dreifach-verglaste Kunststoffelemente eingebaut.

- **Albert-Schweitzer-Schule, Rotenburg a. d. Fulda**

Bruttogrundfläche: 5.321,46 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Hackschnitzel

Strombedarf: 72.615 kWh

Wärmebedarf: 704.591 kWh

Die Sporthalle der Albert-Schweitzer-Schule wurde komplett saniert. Hier wurde ein besonderer Wert auf die effiziente Lichtnutzung der Halle über Bewegungsmelder wertgelegt. Somit ist die Halle nur bei entsprechender Belegung und schlechten

Außenlichtverhältnissen beleuchtet. Das Licht schaltet sich bei ausbleibender Aktivität im Hallengebäude automatisch ab.

- **Brüder-Grimm-Gesamtschule, Bebra, Kerschensteiner Str.**

Bruttogrundfläche: 6.723,38 m<sup>2</sup> Schule

2.851,53 m<sup>2</sup> Halle

Wärmeversorgung: Pellets, Heizöl

Strombedarf: 106.312 kWh

Wärmebedarf: 467.991 kWh

Hier erfolgte eine Komplettsanierung des gesamten Schulkomplexes. Von 2016 - 2020 wurden folgende Maßnahmen durchgeführt, um die Effizienz des Gebäudes zu steigern:

- Kompletter Austausch der Fenster mit entsprechend hochwertigerer Verglasung
- Sanierung der kompletten Gebäudefassade mit einem Wärmeverbundsystem
- Die Sanierung des Flachdaches mit höherwertigeren Dämmstoffen

## Beschlüsse in den kommunalen Gremien

### Der Kreistags-Beschluss vom 09.09.2019:

Der Kreistag beauftragt den Kreisausschuss mit der Schaffung einer Stelle für einen Klimaschutzbeauftragten (w/m/d), der Stellung eines Förderantrags nach der Richtlinie zur nationalen Klimaschutzinitiative des Bundesumweltministeriums, sowie der Einrichtung eines Klimaschutzbeirats (Kommission) auf Landkreisebene.

### Beschluss vom Kreisausschuss des Landkreises Hersfeld-Rotenburg vom 19.06.2020:

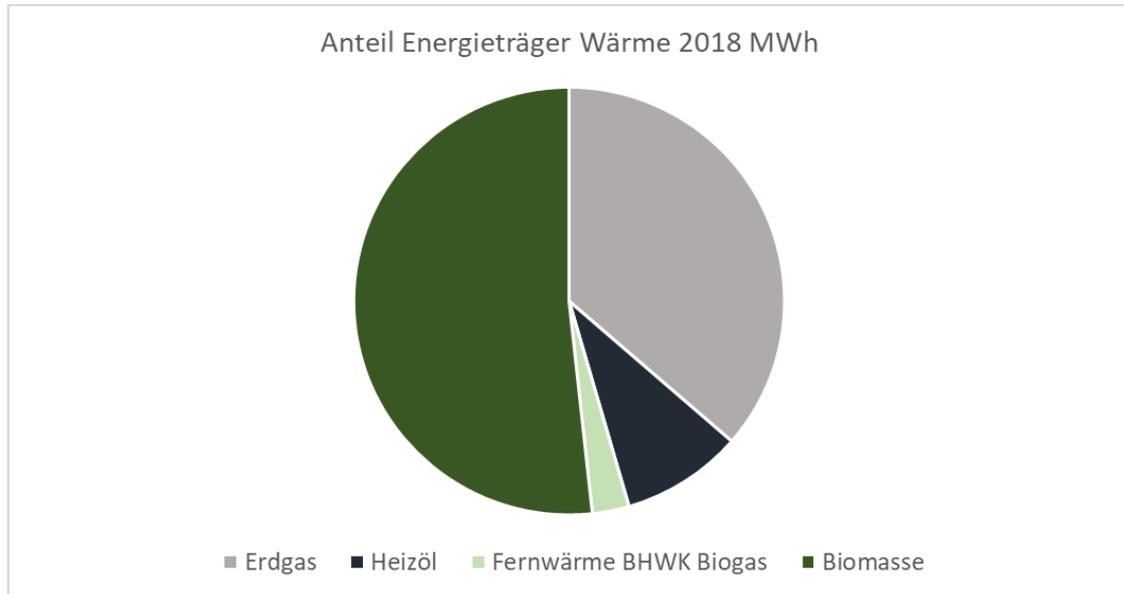
Der Kreisausschuss beschließt den Beitritt zum hessenweiten Projekt „Hessen aktiv: Die Klimakommune“.

## CO2-Startbilanz

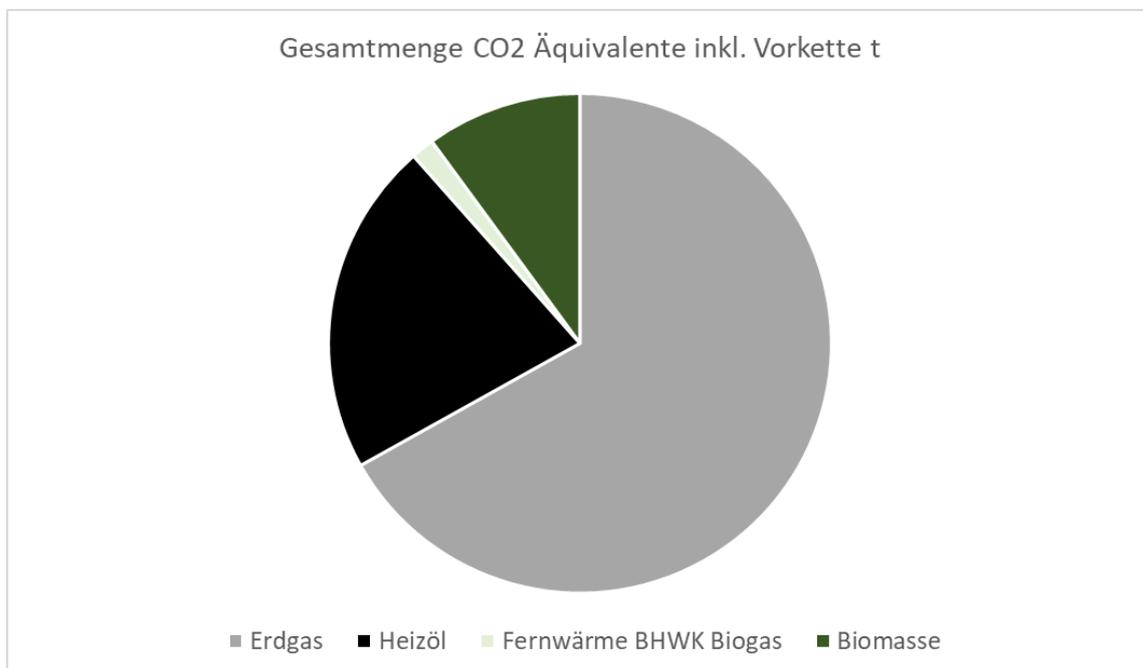
Die CO2-Startbilanz bezieht sich auf die kreiseigenen Liegenschaften entsprechend dem Energiebericht von 2018 mit 55 Schulen inkl. Turnhallen und 7 Verwaltungsgebäuden (s. [https://www.hef-rof.de/images/energie/200505\\_Energiebericht\\_2018Neu.pdf](https://www.hef-rof.de/images/energie/200505_Energiebericht_2018Neu.pdf)).

In der Tabelle und den Grafiken sind die Anteile der verschiedenen Energieträger (Heizöl, Erdgas und Biomasse) sowie die CO2 Äquivalente zu entnehmen. Der größte Teil des Wärmebedarfs wird im Landkreis Hersfeld-Rotenburg von Biomasse, also Hackschnitzel- und Pelletanlagen gedeckt. Der Strom wurde 2018 bereits zu 100% aus erneuerbaren Energien bezogen, deshalb ist Strom nicht in der CO2- Startbilanz aufgeführt.

Energieträger 2018	Anteil Energieträger 2018	Gesamtmenge CO2 Äquivalente inkl. Vorkette
	MWh	t
Erdgas	9.091	2.245
Heizöl	2.283	726
Fernwärme BHWK Biogas	690	50
Biomasse	12.927	337
Summe	15.900	1.113



Die Gesamtmenge an CO<sub>2</sub> der kreiseigenen Liegenschaften liegt bei ca. 1113t CO<sub>2</sub> im Jahr, wobei Erdgas den größten Anteil an den Emissionen hat vor Erdöl.



## Kommunale Handlungsoptionen

Wie aus der CO<sub>2</sub>-Bilanzierung der kreiseigenen Liegenschaften ersichtlich ist, ist der Austausch von fossilen Brennstoffen durch erneuerbare Energien bei Heizungssanierungen die wirksamste Möglichkeit, um CO<sub>2</sub> einzusparen. Hinzu kommt die energetische Gebäudesanierung, um den Energiebedarf insgesamt zu reduzieren.

Im Landkreis ist auch der Aufbau von mit erneuerbaren Energien betriebenen Nahwärmenetzen eine zu prüfende Option.

Im Bereich Strom ist der vermehrte Einsatz von LED-Beleuchtung und intelligenter Regelungstechnik geplant.

## Übersicht der geplanten Maßnahmen und Projekte

### Klimawandelanpassung

1. Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße 12 in 36251 Bad Hersfeld: Intelligentes Regenwassermanagement

### Klimaschutz

1. Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße 12 in 36251 Bad Hersfeld: PV-Anlage
2. Jakob-Grimm-Schule, Rotenburg a. d. Fulda, Braacher Str.: Energetische Sanierung und PV-Anlage
3. Schulkomplex Obersberg, Bad Hersfeld (Gesamtschule, Modellschule, Audimax und Berufliche Schulen Bad Hersfeld): Energetische Sanierung
4. Haselbachschule Lisperhausen, Rotenburg a. d. Fulda: Energetische Sanierung
5. Solztalschule Sorga, Bad Hersfeld; Astrid-Lindgren-Schule, Hauneck; Kreuzbergschule, Philippsthal; Albert-Schweitzer-Schule, Rotenburg; Grundschule Hönebach; Grundschule am Rhäden, Obersuhl; Gesamtschule Geistal, Bad Hersfeld; Brüder-Grimm-Schule, Förderstufe, Bebra; Gesamtschule Schenkklengsfeld; Heinrich-Auel-Schule, Rotenburg: Anbringen von Sonnenschutz an verschiedenen Gebäudeabschnitten.
6. August-Wilhelm-Mende Schulde, Bebra: Erneuerung Lüftungsanlage inkl. Wärmerückgewinnung sowie Sanierung Trinkwassererwärmung
7. Blumensteinschule Obersuhl: Austausch Heizkessel Öl zu Gas
8. Berufliche Schulen Heimbaldshausen, Rhönstraße: Erneuerung Heizungsanlage
9. Grundschule Landeck, Schenkklengsfeld: Erneuerung Heizungsanlage (Kessel + Verteiler)

## Maßnahmenblätter zur Beschreibung der Maßnahmen und Projekte

### Klimawandelanpassung

#### 1. Intelligentes Regenwassermanagement am Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße 12 in 36251 Bad Hersfeld

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Bearbeitung.

#### **Vorhabensbeschreibung:**

##### *EINLEITUNG:*

Der Landkreis Hersfeld-Rotenburg erweitert seinen bestehenden Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße 12 in 36251 Bad Hersfeld durch einen Anbau.

Auf einer Gesamtgrundstücksfläche von ca. 20.395m<sup>2</sup> wird auf einer Baufeldgröße von ca. 7.570m<sup>2</sup> ein mehrgeschossiger L-förmiger Anbau mit dazugehörigen Erschließungs- und Parkflächen in den angrenzenden Freiflächen erstellt.

Der Anbau hat eine Grundfläche von ca. 1.650m<sup>2</sup>. Die Freiflächen sind aufgrund der hohen funktionalen Anforderungen an Erschließung der Gebäude mit ca. 4.100m<sup>2</sup> befestigten Platz-, Wege- und Parkflächen zu bemessen. Der Anteil der unbefestigten Grünflächen liegt bei ca. 1.360m<sup>2</sup> Vegetationsflächen.

##### *PROJEKTZIEL:*

Mit dem Anbau und der Erweiterung des bestehenden Verwaltungsgebäudes wird das vorhandene Grundstück weiter baulich verdichtet. Eine Entsiegelung vorhandener Platz- und Wegeflächen ist aufgrund des entfallenden Parkraumes durch den Neubau nicht möglich. Ziel der Gesamtplanung ist sowohl aus baurechtlicher, wie auch aus ökologischer Sicht ein intelligentes Regenwassermanagement durchzuführen, um trotz des hohen Anteiles an abflusswirksamen Flächen den Anteil des Regenwasserabflusses in den Kanal zu minimieren.

Gleichzeitig müssen die topographischen Gegebenheiten bei der Platzierung des Anbaus innerhalb des engen Baufeldes berücksichtigt werden.

Parallel dazu ist das Ziel der Freiflächengestaltung, die wenigen verbleibenden Grünflächenanteile in Gebäudenähe so zu gestalten, dass der 5-geschossige Anbau den Mitarbeitern der Verwaltung ein klimatisch, wie ästhetisch förderliches Umfeld bietet.

Dies betrifft vor allem den Innenhof zwischen Alt- und Neubau im UG, der einen hohen Grünflächenanteil haben soll. Gleichzeitig sollen durch gezielte Maßnahmen, die mikroklimatischen Bedingungen durch Verdunstung begünstigt werden.

Ein weiterer Schwerpunkt der Entwurfsgestaltung der Außenanlagen ist der Anspruch, gerade dem politisch, wie gesellschaftlich aktuellem Thema der klimatischen Veränderungen und der Ressource Wasser eine gestalt-ästhetische Relevanz zu geben.

In der konkreten Umsetzung ist es durch die Schaffung von abgetreppten Senkgärten im Bereich des Tiefhofes und des Innenhofes im UG möglich, dass bei Starkregenereignissen das

Regenwasser innerhalb dieser abgesenkten Bereich eingestaut und damit das Thema Ressourcenschutz an die „Oberfläche“ geholt wird.

Damit werden auf der Gesamtfläche des bearbeiteten Baufelds mit einer Größe von insgesamt ca. 7.570m<sup>2</sup> jährlich insgesamt 2.596m<sup>3</sup> Regenwasser in den geplanten Rigolenanlagen dezentral versickert und nicht in den Kanal eingeleitet.

Der Mehrwert der geplanten Maßnahme liegt demnach vor allem darin, dass der Landkreis auf seinem Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße das Regenwasser nicht nur wie von den städtischen Abwasserbetrieben gefordert zurückhält und gedrosselt in den städtischen Mischwasserkanal DN500 einleitet, sondern dass durch die geplanten Versickerungsanlagen das Regenwasser über das gesamte Baufeld verteilt dem Grundwasserkörper zugeführt wird.

Auch die Entscheidung für die Zisterne in Verbindung mit einer automatisierten Tröpfchenbewässerung und einer optionalen Bewässerung der gesamten Außenanlagen hat der Bauherr aus ökologischen/kleinklimatischen Gründen getroffen. Durch die Maßnahme wird nicht nur der Regenwasserabfluss zurückgehalten, sondern durch die Etablierung von Grünflächen auch an ungünstigen Standorten eine mikroklimatische Verbesserung des Innenhofbereiches durch Verdunstung ermöglicht, ohne Frischwasser einzusetzen.

#### *WEITERE ÖKOLOGISCHE AUSWIRKUNGEN:*

Zusätzlich zu den beschriebenen Maßnahmen, wird auf dem Dach des Sitzungssaales im Innenhofbereich eine leichte Intensivbegrünung (für eine extensive Begrünung mit geringem Substrataufbau ist der Standort zu schattig) ausgeführt. Damit wird der Anspruch einen ökologischen, wie klimatischen Mehrwert für den Standort der Kreisverwaltung in Bad Hersfeld zu schaffen nochmals unterstrichen und eine symbiotische Wirkung aus Dach- und Gartenebene in der Gestaltung der Innenhoflandschaft angestrebt.

Die gesamte Entwässerungsplanung beruht auf der Grundlage, ein möglichst effizientes, ökologisches und wirtschaftliches System mit Zukunftsperspektive für die Weiterentwicklung des Verwaltungsstandortes in Bad Hersfeld zu konzipieren.

Damit wird ein Projekt mit nutzungsbedingter hoher Versiegelungsrate und gleichzeitiger ökologischer Relevanz unter engem Budgetrahmen umgesetzt, dass beispielhaft für die Umsetzung ähnlicher öffentlicher Projekte der Stadt sein kann.

**Projekträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Beginn:** 01/2021 **Dauer:** ca. 9 Monate **Fertigstellung:** Voraussichtlich 09/2021

## Klimaschutz

### 1. Verwaltungsstandort an der Friedloser Straße 12 in 36251 Bad Hersfeld: PV-Anlage

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist geplant.

**Vorhabensbeschreibung:**

Der Landkreis beabsichtigt, auf dem Grundstück des Landkreises Hersfeld-Rotenburg eine Photovoltaik-Anlage mit ca. 240kWp mit ca. 93% Eigenverbrauch zu errichten. Nach Fertigstellung der PV-Anlage auf den Dächern des gegenwärtig geplanten Neu-/Anbaus wird der erzeugte Strom von den Solaranlagen auf dem Grundstück mit einem Anteil von voraussichtlich 93% selbst verbraucht. Der nicht selbst verbrauchte Teil des Stroms wird gemäß EEG in das öffentliche Netz des zuständigen Verteilungsnetzbetreibers eingespeist.

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotential pro Jahr:** ca. 191t CO<sub>2</sub>/a

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Beginn:** ca. 1/2021 **Dauer:** ca. 3 Monate **Fertigstellung:** Voraussichtlich Juni 2021

### 2. Jakob-Grimm-Schule, Rotenburg a. d. Fulda, Braacher Str.

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Bearbeitung.

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 14.526,34 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Pellets, Gas, Solar

Strombedarf: 173.218 kWh

Wärmebedarf: 1.152.915 kWh

Hier wurden und werden bis 2021 die Klassenräume der Naturwissenschaften saniert. Die Sanierung des Daches des Schulgebäudes mit den naturwissenschaftlichen Räumen wird sich positiv auf den Wärmeenergieverbrauch auswirken. Außerdem ist hier der Bau einer PV-Anlage auf der Dachfläche geplant mit voraussichtlich 77 kWp bei ca. 90% Eigenverbrauch.

**CO<sub>2</sub>-Minderungspotential pro Jahr:** ca. 63t CO<sub>2</sub>

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Beginn:** 3/2018 **Dauer:** ca. 3 Jahre **Fertigstellung:** Voraussichtlich März 2021

### **3. Schulkomplex Obersberg, Bad Hersfeld (Gesamtschule, Modellschule, Audimax und Berufliche Schulen Bad Hersfeld)**

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Bearbeitung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 41.164,87 m<sup>2</sup> (gesamter Komplex)

Wärmeversorgung: Hackschnitzel, Erdgas

Strombedarf: 1.001.402 kWh

Wärmebedarf: 2.883.679 kWh

Auf dem Schulkomplex Obersberg befinden sich die Modellschule, Berufliche Schulen, Gesamtschule, Audimax (Mensa), Waldhessenhalle und Schwimmbad. Einen größeren Umbau des Schulkomplexes soll ab 2021 im Rahmen des kommunalen Investitionsprogrammes (KIP II) erfolgen. Begonnen wird mit der Waldhessenhalle und der Gesamtschule. Hier werden sämtliche Fassadenbauteile erneuert und auf einen hohen energetischen Standard gebracht. Des Weiteren sollen für die Klassenräume dezentrale Lüftungsgeräte mit Wärmerückgewinnung installiert werden. Ebenso wird die Waldhessenhalle mit einer Zentralen Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung ausgestattet.

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Beginn:** 5/2019 **Dauer:** ca. 5 Jahre **Fertigstellung:** Voraussichtlich Oktober 2024

### **4. Haselbachschule Lsippenhausen, Rotenburg a. d. Fulda: Energetische Sanierung**

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 2.411,59 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 20.694 kWh

Wärmebedarf: 203.694 kWh

Fortführung Komplettsanierung (Bereiche Heizung, Sanitär, Elektro), Erneuerung des Erdgasbrennwertkessels und die energetische Sanierung der Wärmeverteiler, in den Klassenräumen werden neue effiziente Thermostatköpfe installiert, die Beleuchtung wird auf eine energiesparende LED-Beleuchtung umgestellt.

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021



#### 5. Sonnenschutz an verschiedenen Schulen im gesamten Landkreis

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Solztalschule Sorga, Bad Hersfeld; Astrid-Lindgren-Schule, Hauneck; Kreuzbergsschule, Philippsthal; Albert-Schweitzer-Schule, Rotenburg; Grundschule Hönebach; Grundschule am Rhäden, Obersuhl; Gesamtschule Geistal, Bad Hersfeld; Brüder-Grimm-Schule, Förderstufe, Bebra; Gesamtschule Schenklengsfeld; Heinrich-Auel-Schule, Rotenburg: Anbringen von Sonnenschutz an verschiedenen Gebäudeabschnitten.

**Projekträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021

#### 6. August-Wilhelm-Mende Schulde, Bebra: Erneuerung Lüftungsanlage inkl. Wärmerückgewinnung sowie Sanierung Trinkwassererwärmung

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 2.923,69 m<sup>2</sup>

Wärmeversorgung: Holz, Heizöl als Redundanz bzw. als Spitzenlast

Strombedarf: 42.800 kWh

Wärmebedarf: 468.615 kWh

Es soll die Lüftungsanlage erneuert werden inkl. Wärmerückgewinnung sowie die Trinkwassererwärmung dem Bedarf angepasst und energetisch saniert werden.

**Projekträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021

#### 7. Blumensteinschule Obersuhl: Austausch Heizkessel Öl zu Gas

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 7.811,88 m<sup>2</sup> Schule; 2.416,39 m<sup>2</sup> Halle

Wärmeversorgung: Hackschnitzel, Heizöl

Strombedarf: 247.648 kWh

Wärmebedarf: 678.495 kWh

Aufgrund eines noch bestehenden Gasanschlusses soll der Redundanz- und Spitzenlastgessel von Öl auf Erdgas umgerüstet werden. Aufgrund des Alters der Kesselanlage und der Effizienz werden hier sowohl der Heizkessel wie auch der Brenner gewechselt.

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021

#### **8. Berufliche Schulen Heimboldshausen, Rhönstraße: Erneuerung Heizungsanlage**

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 2.597,18

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 15.289 kWh

Wärmebedarf: 242.614 kWh

Die beiden Wärmeerzeuger aus den Jahren 1992 sollen durch effizientere Kesselanlagen ersetzt werden.

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021

#### **9. Grundschule Landeck, Schenklengsfeld: Erneuerung Heizungsanlage (Kessel + Verteiler)**

**Maßnahmen-Status:** Die Maßnahme ist in Planung

**Vorhabensbeschreibung:**

Bruttogrundfläche: 2.341,25 m<sup>3</sup>

Wärmeversorgung: Erdgas

Strombedarf: 22.472 kWh

Wärmebedarf: 304.023 kWh

Aufgrund der geltenden Einsparverordnungen ist an der Grundschule Landeck nach der Erweiterung des Schulgebäudes auch eine Sanierung der Kesselanlage gefordert. Hier soll neben dem Austausch der Kesselanlagen von 1985 auch die komplette Wärmeverteilung angepasst und effizient gestaltet werden.

**Projektträger:** Landkreis Hersfeld Rotenburg

**Zeitraum:** 2021

## Evaluierung und Fortschreibung

Ein Teil des Erstvorhabens ist die Beschlussfassung eines Managementsystems für den kommunalen Klimaschutz zur Umsetzung des Klimaschutzkonzeptes. Managementsysteme basieren auf dem Plan-Do-Check-Act Zyklus. Mit einem Managementsystem ist gewährleistet, dass die Maßnahmen umgesetzt und überprüft werden. Die Maßnahmen werden priorisiert und nach und nach eingeführt. Zudem werden Meilensteine festgelegt und die Einhaltung kontrolliert. Jährlich wird ein Bericht erstellt, der über die umgesetzten Maßnahmen sowie eingesparten Treibhausgas-Emissionen berichtet. Hier werden die Erfolge der einzelnen Maßnahmen dargestellt. Langfristiges Ziel ist es, bis 2050 klimaneutral zu werden.

## Öffentlichkeitsbeteiligung

Um die vielfältigen erfolgreichen Klimaschutzaktivitäten im Landkreis effektiv fortzuschreiben und zu entwickeln, muss man lokale Akteure, insbesondere von Institutionen, Hochschulen, Vereinen und Verbänden, regionalen Unternehmen, Initiativen und weiteren aktiven Menschen miteinbeziehen. Dazu hat die Kreisverwaltung beschlossen, einen Klimaschutzbeirat einzuberufen. Seine Zusammensetzung wird die Vielfalt der im Bereich Klimaschutz und Nachhaltigkeit engagierten gesellschaftlichen Gruppen des Landkreises Hersfeld-Rotenburg widerspiegeln.

Der Beirat wird regelmäßig über die Erstellung des Klimaschutzkonzeptes von der Kreisverwaltung informiert. Er berät über Inhalte, gibt Anstöße für Projekte, informiert über gesellschaftliche Strömungen und richtet Empfehlungen an die Politik. Er versteht sich als Diskussionsgremium, bei dem es um gegenseitigen Austausch und auf Konsens ausgerichtete Diskussion geht. Der Klimaschutzbeirat wird sich regelmäßig tagen, und dadurch die Klimaschutzaktivitäten im Landkreis unterstützen und beflügeln.

Zudem wird ein Workshop bei VHS Hersfeld-Rotenburg zu den Klimaschutzaktivitäten im Landkreis konzipiert, in dem die Teilnehmer sowohl geplante Maßnahmen diskutieren und kritisch betrachten können, als auch neue Ideen und Anregungen einbringen können.

## Pressespiegel

### 2 HERSFELD-ROTENBURG

# Zwei Fachfrauen für den Klimaschutz

Jessica Stoll und Ursula Paul sollen das Thema im Kreis Hersfeld-Rotenburg voranbringen

VON NADINE MAAZ

Hersfeld-Rotenburg – Intelligente und energieeffiziente Heizungen in den Schulen, Moosflächen für eine bessere Luft und ein Elektroauto für Stadtfahrten: In Sachen Klima- und Umweltschutz hat sich laut Landrat Dr. Michael Koch in den vergangenen Jahren zwar schon einiges im Kreis getan. Doch nun gelte es, eigene Fachkompetenzen aufzubauen, weitere sinnvolle Möglichkeiten auszuloten und zu koordinieren.

Dafür sorgen sollen die seit 1. Juli neu zum Team der Kreisverwaltung gehörenden Klimaschutzmanagerinnen Jessica Stoll und Ursula Paul. Die beiden Fachfrauen teilen sich die Vollzeitstelle, mit der ein Kreistagsbeschluss von September 2019 umgesetzt wurde (siehe Hintergrund). Gefördert wird die Stelle für zwei Jahre vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Michael Koch spricht in diesem Zusammenhang von einer „Anschubfinanzierung“, denn Position und Aufgaben seien durchaus langfristig angelegt. Seit Mitte Juli ist der Landkreis auch ausgezeichnetes Mitglied der Klima-Kommunen Hessen.

Die 34 Jahre alte Jessica Stoll kommt aus den USA und hat „Environmental Governance“ studiert, wobei es unter anderem um die nachhaltige Nutzung natürlicher Ressourcen und eine nachhaltige Entwicklung geht. Inzwischen lebt Stoll mit ihrem Mann in Fulda, zuletzt war



Sollen den Klimaschutz im Landkreis Hersfeld-Rotenburg voranbringen: Jessica Stoll (links) und Ursula Paul, hier an den Nordschulteichen in Bad Hersfeld.

FOTO: NADINE MAAZ

sie in Fulda als Regionalmanagerin für den Bürgerdialog Stromnetz tätig.

Ursula Paul hat Maschinenbau studiert mit dem Schwerpunkt Energietechnik und Erfahrungen im Bereich Energie- und Umweltmanagement. Die 45-Jährige aus Bad Wildungen war zuletzt bei Energie 2000, einer Energieagentur im Landkreis Kassel, beschäftigt.

Angesiedelt ist die Stelle der Klimaschutzmanagerinnen direkt beim Büro des Landrats. Hauptaufgabe von Stoll und Paul ist es, bis Mitte 2021 ein Klimaschutzkonzept zu erarbeiten, das dann dem Kreistag als Entscheidungsgrundlage dienen soll.

Dafür müssten zunächst der Ist-Zustand ermittelt sowie vorhandene Daten gesammelt und ausgewertet werden, um dann kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen erarbeiten zu können, diese umzusetzen und zu überprüfen. Um konkrete Projekte zu

#### HINTERGRUND

#### Kreistagsbeschluss für mehr Klimaschutz im September 2019

Der Kreis soll mehr für den Klimaschutz tun. So lautete im September 2019 die Meinung aller Kreistagsfraktionen mit Ausnahme der AfD (wir berichteten). CDU, SPD und Grüne hatten in der Sitzung zunächst für gleich drei Tagesordnungspunkte zum Thema gesorgt. Schließlich wurde die Grundsatzentscheidung getroffen, dass der Kreis eine Stelle für einen Klimaschutzbeauftrag-

ten schaffen und einen Klimaschutzbeauftragten ins Leben rufen soll. Der Klimawandel stelle auch die Menschen im Landkreis vor immer größere Herausforderungen, sagte damals Herbert Hötti (CDU). Der von seiner Fraktion geforderte Klimaschutzbeauftragte solle insbesondere ein Klimaschutzkonzept erstellen und Maßnahmen der 20 Kommunen koordinieren. Für die Finanzierung soll-

Schwerpunkte setzen“, erklärt Ursula Paul. Auch um mögliche Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten werden sich die Klimaschutzmanagerinnen künftig kümmern. Vier Bereiche haben diese im Blick: Wärme, Mobilität, Strom und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels. Dabei gehe es im Übrigen nicht nur um den Kreis als Verwaltung und zum Beispiel Schulträger, sondern ebenso um den Kreis als Lebensraum und seine rund 120 000 Einwohner. Ziel sei deshalb auch die Kommunikation und Kooperation mit den Kommunen in Hersfeld-Rotenburg, die teils eigene Klimaschutzbemühungen umsetzen oder planen.

Nach der nächsten Sitzung des Ausschusses Energie, Umwelt, ländlicher Raum am 20. August soll dann auch der geforderte Klimaschutzbeitrag für den Kreis einberufen werden, in dem sich Vertreter aus der Kommunalpolitik, den Kommunen, Verbänden und Institutionen einbringen sollen.

ten Fördermöglichkeiten geprüft werden. „Der Klimaschutz hat im Kreis bisher nicht genügend Bedeutung gehabt. Das müssen wir ändern“, meinte auch Georg Lüttke (SPD), und Kaya Kinkel (Grüne) sah das ebenfalls so. Der Antrag wurde letztlich mit Ausnahme der AfD einstimmig angenommen. Gerhard Schenk (AfD) hatte den menschengemachten Klimawandel angezweifelt. ☐

<https://www.hersfelder-zeitung.de/bad-hersfeld/zwei-fachfrauen-fuer-den-klimaschutz-90021817.html>

<https://www.hna.de/lokales/rotenburg-bebra/hersfeld-rotenburg/zwei-fachfrauen-fuer-den-klimaschutz-90021817.html>

<https://osthessen-news.de/n11636381/jessica-stoll-und-ursula-paul-sind-die-neuen-klimaschutzmanagerinnen.html>

Anmerkung: Die in den Liegenschaften angegebenen Verbrauchswerte beziehen sich auf das Jahr 2018 (s. Energiebericht 2018 vom Landkreis Hersfeld-Rotenburg: [https://www.hef-rof.de/images/energie/200505\\_Energiebericht\\_2018Neu.pdf](https://www.hef-rof.de/images/energie/200505_Energiebericht_2018Neu.pdf)).