

Fördermöglichkeiten Land Hessen Neue Klimarichtlinie des HMUKLV Förderung von kommunalen Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekten

Falk von Klopotek

im Auftrag des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft
und Verbraucherschutz

Beispiele erfolgreich geförderter Projekte, Webinar der LEA, 16. Juni 2020

Integrierter Klimaschutzplan Hessen 2025

- Kabinettsbeschluss vom 13. März 2017
- Reduzierung der Treibhausgasemissionen (Vergleich zu 1990):
 - bis 2020 um 30 Prozent
 - bis 2025 um 40 Prozent
 - durch Kabinettsbeschluss vom 8. April 2019 bis 2030 um 55 Prozent
 - bis 2050 klimaneutral werden => mindestens 90 Prozent

Das Land Hessen unterstützt mit der Klimaschutzrichtlinie seine Kommunen bei der Erreichung der Klimaneutralität möglichst bis 2050 und der Anpassung an den Klimawandel. Es werden daher solche Projekte gefördert, die diesem Ziel und dem Weg dahin entsprechen.

Die Förderbereiche des HMUKLV

Richtlinie kommunale Klimaschutz- und Klimaanpassungsprojekte vom 17.09.2019

1. Klimaschutzmaßnahmen (KS)
2. Klimaanpassungsmaßnahmen (KA)
3. Pilot- und Demonstrationsvorhaben (P&D)
4. Kommunale Informationsinitiativen
5. Klimaschutz- und Klimaanpassungsmaßnahmen von Kommunen in direkter Nachbarschaft zu Windenergieanlagen (WEA)
6. *Haus- und Hofbegrünung*

Antragsberechtigung (Einzelbestimmungen beachten):

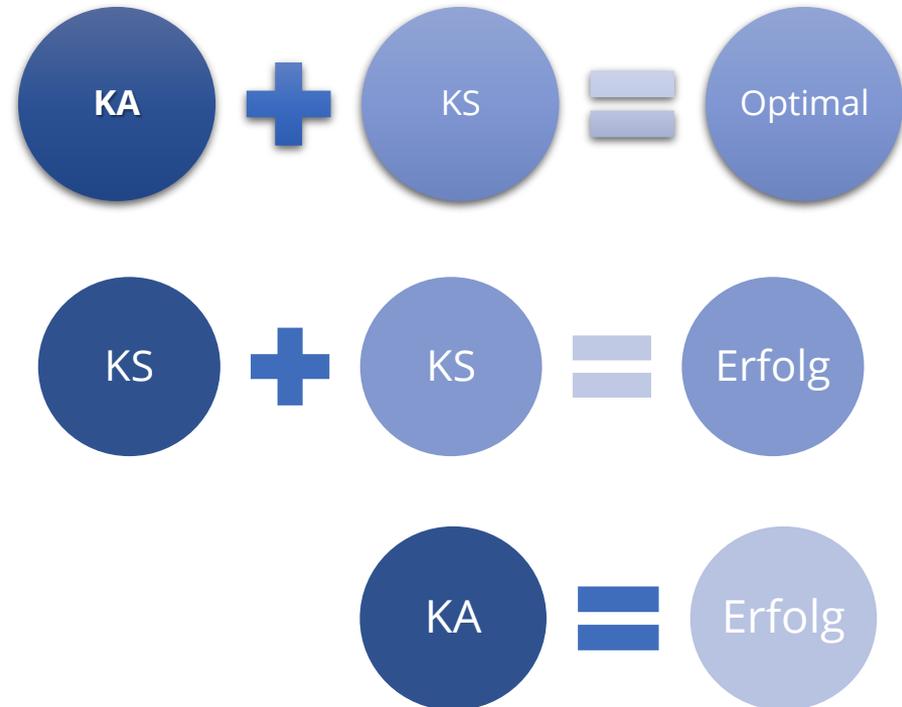
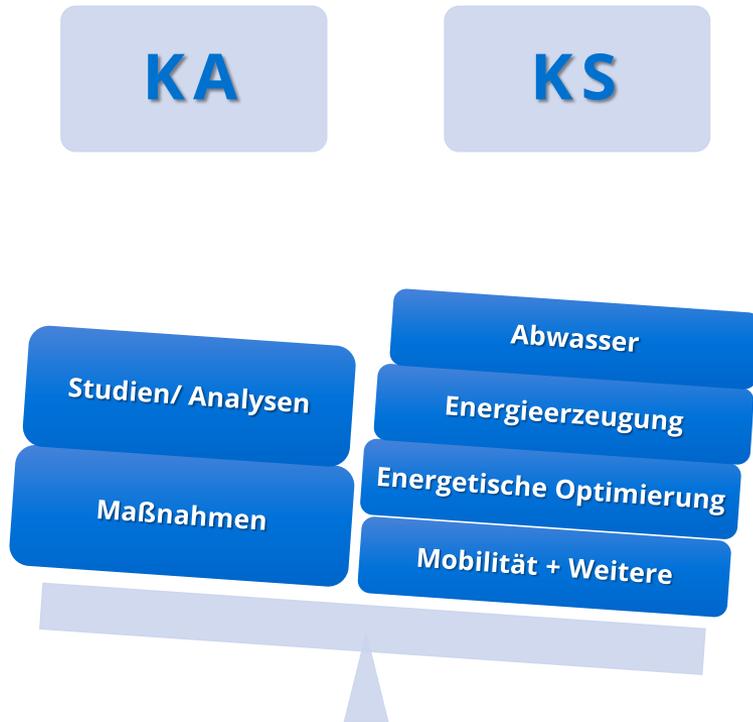
Hessische Gemeinden, Städte, Landkreise sowie deren Zusammenschlüsse, Zweckverbände, kommunale Unternehmen

Klimaschutz- und Klimaanpassung

1. Investive Klimaschutzmaßnahmen (KS) zur THG-Reduzierung

- Voraussetzung: Projekt ist z.B. Bestandteil (maßnahmenscharf) eines bis zu 5 Jahre alten kommunalen Klimaschutzkonzeptes, Klimateilschutzkonzepts oder Aktionsplans im Rahmen des Projekts „Hessen aktiv : Die Klima-Kommunen“ oder Ergebnis einer Effizienzanalyse komm. Kläranlage
- Nachweis der Reduzierung von Treibhausgasemissionen
- Überschreitung der Energiebedarfs-/ Umweltgrenzwerte (mit Zielvorgaben über den gesetzlich geforderten Standard hinaus)
- Umsetzung als **Maßnahmenpaket** aus KS und /oder KA-Maßnahmen
- Zuschuss i.d.R. *70 bis 90* Prozent (mind. 6.000 Euro und max. 250.000 Euro)
- Bei Zweckverbänden und kommunalen Unternehmen max. 200.000 Euro
- *Einrichtung CO₂-armer Mobilitätssysteme und Beschaffung für den innerkommunalen Gebrauch. (Bspw. E-Lastenräder)*

Besonderheit "Maßnahmenpakete"



Klimaschutz- und Klimaanpassung

1. Investive Klimaschutzmaßnahmen (KS) zur THG-Reduzierung

Ziel von Klimaschutzmaßnahmen ist die Einsparung von Endenergie und/oder (fossiler) Primärenergie zwecks Reduktion klimaschädlicher Emissionen. Dies kann erfolgen durch

Effizienzmaßnahmen: Reduktion des Energiebedarfs von Verbrauchern (Liegenschaften, Objekten, Prozessen etc.),

Erzeugungstechnologien: Verdrängung des fossilen Primärenergiebedarfs von Energiewandlern (insbesondere Strom- bzw. Wärmeerzeuger) mit dem Ziel der Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen / CO₂ sowie

CO₂-arme Mobilitätssysteme: Reduktion des fossilen Primärenergiebedarfs der Personen- und Lastenbeförderung.

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Grundsätzliches

Förderung von Effizienztechnologien (Merkblatt zur Projektförderung)

Eine Beantragung der Förderung für **Erzeugungstechnologien** ist nur möglich, wenn die eingesetzte Technik im Vergleich zu einer alternativ einzusetzenden/einsetzbaren Technik nachweislich eine Reduktion an Treibhausgasen (THG) bewirkt. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Ersatzmaßnahmen an Bestandsanlagen müssen eine merkliche Verminderung von THG-Emissionen des Objekts gegenüber der alternativ einsetzbaren Standard-Technologie bei Erneuerung erzielen
- Für Neubauprojekte bedeutet dies, dass die Maßnahme eine merklich bessere THG-Bilanz haben muss, als die gemäß der gesetzlichen Mindestanforderung einzusetzenden Technologien

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

1. KS-Maßnahme – Tiefbrunnenpumpen für Trinkwasserversorgung (Lohfelden)



Die Gemeindewerke Lohfelden betreiben die kommunale Trinkwasserversorgung in Lohfelden. Bei zwei Tiefbrunnenpumpen, die in die Hochbehälter des Trinkwassernetzes fördern, wurden die alten unregulierten Pumpen durch neue hocheffiziente Pumpen und entsprechender Steuerungstechnik ersetzt. Beide Pumpen sind mit Frequenzumrichtern und einer Steuerung ausgestattet, so dass die Antriebsleistung für die jeweils zu fördernde Trinkwassermenge zukünftig bedarfsgerecht angepasst werden kann. (**Basis Klimaschutz-Teilkonzept**)

Investitionskosten: 80.000 EUR

Förderung: 51.000 EUR

Energieeinsparung 40%

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

1. KS-Maßnahme Effizienzsteigerung bei der Klärgasverwertung mittels BHKW (Eschwege)

Es wurden 2 BHKW a´ 50 kWel (Bj: 2000) zur kontrollierten Klärgasverwertung durch ein modernes 100 kWel BHKW mit deutlich besserem Wirkungsgrad ersetzt. Strom und Wärme des BHKW werden vollständig als Prozessenergie auf der Kläranlage verwertet. Darüber hinaus sollen weitere Maßnahmen, die in der **Effizienzanalyse** ermittelt wurden, umgesetzt werden.

[Eigenversorgung Strom: 65%; Fremdstrombezug: - 40%;

Eigenversorgung Wärme: 53%; - 220 t/a CO₂]

Kosten: 243.000 EUR

Förderung: 176.000 EUR



Klimaschutz- und Klimaanpassung

Exkurs: Begrenzung der Förderfähigkeit aufgrund anderer gesetzlicher Regelungen

Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (Erneuerbare-Energien-Gesetz - EEG 2017)

§ 80a Kumulierung

„Investitionszuschüsse durch den Bund, das Land oder ein Kreditinstitut, an dem der Bund oder das Land beteiligt sind, dürfen neben einer Zahlung nach diesem Gesetz nur gewährt werden, soweit die kumulierten Zahlungen zuzüglich der Erlöse aus der Veräußerung der in der Anlage erzeugten Energie die Erzeugungskosten dieser Energie nicht überschreiten.“

=> Anlagen, die zusätzlich zur angestrebten investiven Förderung eine Vergütung nach dem KWKG oder EEG erhalten, dürfen die nach diesen Gesetzen geltenden Kumulationsgrenzen nicht überschreiten

Klimaschutz- und Klimaanpassung

1. KS-Maßnahme im Maßnahmenpaket am Beispiel Kraft-Wärme-Kopplung

- Klärgas-BHKW, Deponie-Gas-BHKW:
Beachtung der Kumulationskriterien im EEG – d.h. nur bei hoher Eigenbedarfsdeckung
- fossil (Erdgas) betriebene BHKW : das KWKG verbietet zusätzliche investive Förderung (ggf. rein stromgeführte Aggregate zur 100%igen Eigenbedarfsdeckung)

=> Einzelfallprüfung

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

1. KS-Maßnahme – PV-Anlage und Sandfanggebläse (Abwasserverband Oberes Aartal))

Der Abwasserverband Oberes Aartal (Gemeinden: Bischoffen, Hohenahr und Siegbach) betreibt in 35649 Bischoffen an der B255 eine kommunale Kläranlage (Baujahr 1989). Die Anlage hat eine Ausbaugröße von 9.000 EW. Gegenstand des Fördervorhabens ist eine Klimaschutzmaßnahme bei der eine PV-Anlage (23,78 kW_p) auf mehreren Betriebsgebäuden der Kläranlage in Bischoffen errichtet sowie das Belüftungssystem für den Sandfang optimiert wurde (**Basis**

Energieeffizienzanalyse KA)

Investitionskosten:	57.000 EUR
Förderung:	33.000 EUR
CO ₂ -Einsparung:	15 t/a



Klimaschutz- und Klimaanpassung – Grundsätzliches

Auswirkungen der EEG-Förderung am Beispiel Photovoltaik

- Hohe Deckung des Eigenbedarfs erforderlich wg. Kumulationskriterien im EEG -
Idealfall: keine Einspeisung
- Grundsätzlich geeignete Objekte sind kommunale Großverbraucher:
Kläranlagen, Wassergewinnung und -förderung, Schwimmbäder, größere
Verwaltungsgebäude, Sonderliegenschaften wie bspw. Museen

Grundsätzliche Prämisse: hohe technische, ökonomische und ökologische Sinnhaftigkeit

=> Einzelfallprüfung

Ideales Maßnahmenpaket nach der Klimaschutzrichtlinie – Beispiel

Kombination von Klimaschutz- & Klimaanpassungsmaßnahme

Rathaus im ländlichen Raum:

Pelletkessel unter 30 kW

PV-Anlage

Verschattungsmaßnahmen

Erneuerung der Heizungspumpen und hydraulischer Abgleich

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Grundsätzliches

1. KS-Maßnahme im Maßnahmenpaket Erzeuger- und Speichertechnologien

- Ersatzmaßnahmen an Bestandsanlagen müssen eine merkliche Verminderung von THG-Emissionen des Objekts gegenüber der alternativ einsetzbaren Standard-Technologie bei Erneuerung erzielen => Fossile Öl- oder Gaskessel werden dem nicht gerecht
- Vergleich der möglichen Varianten bei der Wärmeversorgung; effizienteste [bei vorzufindenden Rahmenbedingungen umsetzbare] Technik unter dem Gesichtspunkt der CO₂-Einsparung (kann u.U. WP sein, muss aber zum Rest/Gebäude passen, keine Stromdirektheizung, wenn Erdwärme möglich, keine Luft-Wasser-WP)
- Stromspeicher: ebenfalls keine pauschale Aussage möglich, Einzelfallüberprüfung hinsichtlich Deckungsanteil und Lastzyklen

Ideales Maßnahmenpaket nach der Klimaschutzrichtlinie – Beispiel

Kombination von Klimaschutz- & Klimaanpassungsmaßnahme

Kommunales Wohngebäude:

Umfassende Sanierung der Gebäudehülle (Effizienzstandards

Kommunalrichtlinie)

in Kombination mit beispielsweise:

- Erneuerung der Heizungspumpen und hydraulischer Abgleich
- Regenwasserzisterne
- Präsenzsteuerung + Beleuchtung
- Verschattung

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Grundsätzliches

1. KS-Maßnahme im Maßnahmenpaket Gebäudeeffizienz

- Umfassende Modernisierung aufgrund des Investitionsvolumens idR in Kommunalrichtlinie des Wirtschaftsministeriums,
- keine Aufteilung in mehrere Einzelmaßnahmen möglich (kein Splitting),
- Bei einer Förderung durch KS-RL -> Zugrundelegung der Effizienzkriterien der Förderrichtlinie des Wirtschaftsministeriums.

Höhe der zuwendungsfähigen Kosten:

Bei der Kommunalrichtlinie müssen die zuwendungsfähigen Ausgaben mindestens 50.000 Euro für jedes Gebäude betragen => Vorhaben bei denen die Kosten unter dieser Schwelle liegen

Sonderfall: kommunale Wohngebäude können gefördert werden (Ausschluss bei der Kommunal-RiLi)

Vorfelddberatung zur Abklärung des Förderwegs

Klimaschutz- und Klimaanpassung

2. Investive Klimaanpassungsmaßnahmen (KA)

a) Investitionsvorhaben, die nach dem gegenwärtigen Stand der Technik zu einer dauerhaften Abmilderung der Auswirkungen des Klimawandels zu führen, wie z.B.:

- Entsiegelung/Begrünung/Beschattung öffentlicher Gebäuden und Flächen
- Begrünung bzw. Regen-Rückhaltung von Dächern, Dezentrale Regenrückhaltung
- Installation von Freihalteeinrichtungen zur Offenhaltung der Verrohrung von Fließgewässer
- Dezentrales Rückhalten und Sammeln von Niederschlagswasser
- Rückbau verrohrter Gewässer zu Freispiegelrinnen
- *Ausbau des Trinkbrunnennetzes im urbanen Raum*

Die Richtlinie benennt einen *i.d.R.* abschließenden Maßnahmenkatalog

Zuschuss von *i.d.R.* 70 bis 90 Prozent (mind. 6.000 Euro und max. 250.000 Euro)

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

2. KA-Maßnahme Umsetzung Bauhoftraining (praktischer Teil)

Naturnahe Umgestaltung von je 6 Teilflächen der 4 Gemeinden Dieburg, Griesheim, Groß-Zimmern und Pfungstadt durch die Anpflanzung von geeigneten Blühpflanzen, Stauden und Sträuchern in Verbindung mit der Qualifizierung der Mitarbeiter.

- Die Neugestaltung der Freiflächen soll der Überhitzung im direkten Umfeld der Flächen entgegenwirken, die Artenvielfalt erhöhen und auch die Naturerlebnisse Anwohner fördern.
- Die stark eingeschränkte Wasserhaltefähigkeit der Flächen soll durch die vorgesehenen Maßnahmen deutlich erhöht und somit der Einsatz von Trinkwasser zum Bewässern bisher bestehender Rasenflächen stark reduziert werden.

Kosten: 35.000 EUR

Förderung: 21.000 EUR

Interkommunales Projekt, **Positivliste der Richtlinie**

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

2. KA-Maßnahme Dachbegrünung Bauhof des DLB Neu-Isenburg

Begrünt wurden etwa 1.100 m² Dachfläche auf verschiedenen Bestands-Gebäuden des DLB Neu-Isenburg (Erweiterungsbau, Fahrzeug- und Lagerhallen)

Kosten: 24.500 EUR

Förderung: 14.500 EUR



Klimaschutz- und Klimaanpassung

2. Klimaanpassungsmaßnahmen - Studien und Analysen

b) Studien und Analysen zur Feststellung des klimabedingten Gefährdungspotenzials im Rahmen der Identifikation kommunaler Anpassungsmaßnahmen

- Gefährdungsanalyse zur Identifikation von Anpassungsbedarfen
- modellgestützte Klimaanalyse von Kaltluft- und Flurwindssysteme
- Simulation und Analyse der Abflusswege bei Starkniederschlägen

Zuschuss von i.d.R. *70* bis *90* Prozent (mind. 6.000 Euro und max. 100.000 Euro)

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

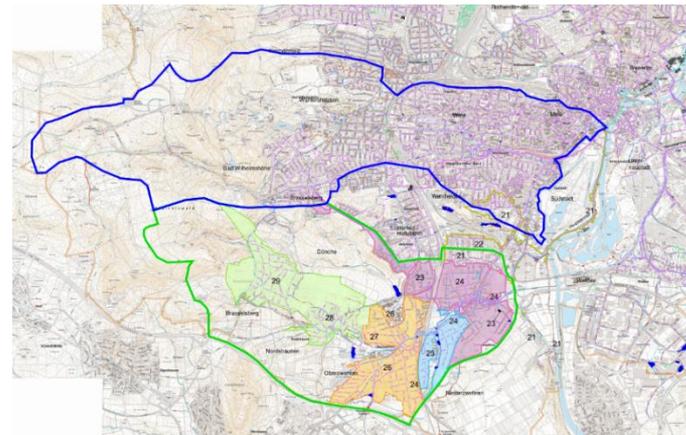
2. KA-Maßnahme Analyse des Gefährdungspotenzials durch Starkregenereignisse (Kassel-Wasser)

Erstellung einer ortsbezogenen Gefährdungsanalyse der besonders kritischen Überflutungsbereiche für ein verbessertes Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge

- Ableitung von Schutzmaßnahmen
- Zur Quantifizierung der Fließwege mit Hilfe hydraulischer Simulationen unter Anwendung von zweidimensionalen hydrodynamisch-numerischen (2D-HN-) Verfahren

Kosten: 120.000 EUR

Förderung: 94.000 EUR



Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

2. KA-Maßnahme Rückhaltung & Sammlung von Niederschlagswasser

Regenrückhaltebecken (bspw. abgeleitet aus einer Gefährdungsanalyse)

Keine Förderung von Maßnahmen, die im Zusammenhang mit der Erschließung eines Neubaugebietes erforderlich sind/wären bzw. der aufgrund von behördlicher/gesetzlichen Verpflichtungen notwendig sind

Klimaschutz- und Klimaanpassung

3. Pilot- und Demonstrationsvorhaben Klimaschutz- & Klimaanpassung

- Erstmalige Erprobung von KS- und KA-Techniken
- Nachweis der kommerziellen Einsatzfähigkeit neuer Technologien
- Prototyp oder zumindest erstmaliger Einsatz einer Technologie in einer hessischen Kommune
- Bedingung: Übertragbarkeit auf andere hessischen Kommunen & bei KS-Maßnahmen mind. 70% THG-Reduzierung, Veröffentlichung der Ergebnisse

Besonderheit: Erweiterung der förderfähigen Kosten (Bspw. Dokumentation)

Zuschuss von i.d.R. **70** bis **90** Prozent (mind. 6.000 Euro und max. 250.000 Euro)

Klimaschutz- und Klimaanpassung

4. Informationsinitiativen, Beteiligung an Wettbewerben des Bundes / der EU

- Veranstaltungsreihen sowie umfangreiche Maßnahmen und Kampagnen zur Information und Qualifikation (Bürger, Unternehmen, Verbände, Organisationen)
- Lokale / regionale Informationsveranstaltungen (Einzelveranstaltung o. -reihe)
- Einrichtung und Etablierung von Netzwerken wie online-Plattformen
- Teilnahme an Wettbewerben (Bspw. BioenergieRegionen Deutschlands (BMEL), „energieeffiziente Kommunen / Stadt“ (DENA), etc.)
- Informationskampagnen und Veranstaltungen

Zuschuss von i.d.R. *70* bis *90* Prozent (mind. *5.000 Euro* und max. 100.000 Euro)
Antragsberechtigt sind hess. Kommunen, Landkreise sowie deren Zusammenschlüsse (Keine Verbände & Unternehmen)

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

4. Informationskampagne – Klimaschutztheater (Stadt Marburg)

Theaterstück zur Ergänzung einer Klimaschutzpädagogischen Arbeit für die 3. und 4. Klassen

- Im Stück „Immer dem Nordwind nach“ wird die Geschichte des Hineinwachsens in eine lebenswerte Klimazukunft parallel zur Geschichte des Erwachsenwerdens erzählt.
- Aufführungen in allen 17 Marburger Grundschulen für 6 Jahre

Kosten: 33.000 EUR

Förderung: 20.000 EUR



Klimaschutz- und Klimaanpassung

5. Direkte Nachbarschaft bzw. Nähe zu Windenergieanlagen - Windkommunen

- Ziel: Steigerung der Akzeptanz bei Einsatz der umstrittenen aber unverzichtbaren erneuerbaren Energien durch WEA
- für Kommunen, in deren Gemarkung WEA errichtet wurden sowie Anrainergemeinden (Nachbargemeinden)
- WEA-Genehmigung nach 01.01.15, auch Repowering,
- Bei Nachbargemeinden: 1 km zur Gemarkungsgrenze oder 3 km zur geschl. Wohnbebauung eines Ortsteils
- Vereinfachte Antragsbedingungen (nicht Bestandteil eines Plans & nicht zwingend ein Maßnahmenpaket)

Zuschuss von 90 Prozent (max. 100.000 Euro pro Antrag)

Antragsberechtigt sind ausschließlich hess. Kommunen

Klimaschutz- und Klimaanpassung – Beispiel

5. Direkte Nachbarschaft bzw. Nähe zu Windenergieanlagen – Windkommunen Bücherei / Kindergarten Neustadt (Hessen)

Bauliche Verschattung durch außenliegende semitransparente Markisen

Kosten: 19.500 EUR

Förderung: 17.000 EUR



Klimaschutz- und Klimaanpassung

Haus- und Hofbegrünung privater Immobilieneigentümer

- Dach- und Fassadenbegrünung bzw. Entsiegelung und Begrünung von Höfen privater Immobilieneigentümer in nachweislich besonders mikroklimatisch belasteten Stadtteilen (überhitzte Quartiere)
- Antragsberechtigt sind Klimakommunen ab 30.000 Einwohnern
- Bedingung: Nachweis durch eine Stadtklimaanalyse als eine Gebiet mit sehr hoher bioklimatischer Belastung oder durch eine Klimafunktionskarte oder als eine Ausweisung als stark überwärmtes Gebiet im Klimaplanatlas
- Das Gebiet darf nicht innerhalb eines festgelegten Fördergebiets einer städtebaulichen Gesamtmaßnahme liegen („Zukunft Stadtgrün“)
- Erstellung und Abwicklung einer kommunalen Förderrichtlinie (Antragsprüfung, Bewilligung, Verwendungsnachweis...)

Zuschuss für bis zu 2 Jahre und **bis zu 520.000 EUR**

Beispiele für Klimaschutz-Förderprojekte

Eine Auswahl aus mehr als 100 Förderantragsbearbeitungen

Dachbegrünung, Prozesstechnik in Kläranlagen, Verschattung von Gebäuden, Info-Kampagnen, Regenrückhaltung, Effizienzmaßnahmen in der Trinkwasserversorgung, Effizienzsteigerung bei Beleuchtung, Begrünung von Flächen, Entsiegelung von Flächen, Starkregenstudien, Regenwassernutzung, Dämmung (Wärmeschutz), Stromerzeugung aus Sonne & Wasser, Effizienzmaßnahmen in der Wärmeverteilung, Klimastudien, Effizienzmaßnahmen in Hallenbädern, BHKW für Kläranlagen, Klimaschutz-Veranstaltungsreihen, Verschattung von Spielflächen, Effizienzsteigerung Gebäudeinfrastruktur ...

Klimaschutz- und Klimaanpassung



© ccvision.de