

European Green Capital Award – Bewerbung der Stadt Frankfurt am Main  
**Umweltindikator 10 Öko-Innovation und nachhaltige Beschäftigung**

**Frage 1**  
(max. 1.000 Wörter)

Stellen Sie Einzelheiten des ursprünglichen und/oder aktuellsten Aktionsplans vor, einschließlich jeglicher relevanter Nachteile oder Beschränkungen, die aus historischen und/oder geografischen Faktoren resultieren, und die das betreffende Gebiet negativ beeinflusst haben könnten.

Beziehen Sie sich auf:

1. Innovationen, die die materielle Sicherheit und/oder Ressourceneffizienz (Ersatz, Minimierung des Materialverbrauchs, Kreisläufe schließen usw.) betreffen und Auswirkungen auf die Umwelt verringern;
2. Stärkung des Bewusstseins und Trainings zur Förderung der Entwicklung und Aufnahme von umweltfreundlichen Technologien, insbesondere Training in Industrie- und Geschäftsumgebungen.
3. Gesellschaftliche Innovation, einschließlich zum Beispiel Gemeindeprogramme, die Unternehmertum und neue Organisationsmöglichkeiten zeigen, um eine nachhaltige Entwicklung zu fördern und die Umwelt lokal und global zu schützen
4. Anzahl der Arbeitsplätze, die im grünen Sektor entstanden sind, wie in erneuerbaren Energien und der Abfallverwertung, insgesamt und als Anteil aller Arbeitsplätze in der Stadt und aller Arbeitsplätze, die innerhalb eines Jahres entstanden sind.
5. Anteil der in der Stadt verfügbaren Energie aus erneuerbaren Energiequellen. Erneuerbare Energiequellen müssen angegeben werden.
6. Anteil von Hybrid- oder vollständigen Elektroautos an der Gesamtanzahl der verkauften Automobile

Seit über 20 Jahren hat sich Frankfurt ökologische Ziele gesetzt. Die Stadt ist Gründungsmitglied des Klima-Bündnisses, es wurden Beschlüsse zur „Klimaoffensive“ gefasst und ein „Energieforum Banken und Büro“ zur Entwicklung energieeffizienter Hochhäuser eingerichtet.

**Lokale Agenda 21 – RIO vor Ort**

1996 wurde von einem breiten Spektrum der Stadtgesellschaft der Prozess der „Frankfurter Agenda 21 – Wege zur Nachhaltigkeit“ begonnen.

Aus dem Agenda-Prozess sind Initiativen wie das Umweltforum Rhein-Main e.V. (UFO) und Stadtteilinitiativen entstanden. Seit 2004 dienen die „Umweltpolitischen Leitlinien“ der Stadt Frankfurt als Roadmap einer nachhaltigen Stadtentwicklung.

Sie folgen der Einsicht, dass Frankfurt seine herausragende Bedeutung als nationaler und internationaler Wirtschaftsstandort auf Dauer nur festigen kann, wenn die natürlichen Lebensgrundlagen bewahrt werden, die Umwelt- und Wohnqualität verbessert wird und die ansässigen Unternehmen die natürlichen Ressourcen so effizient wie möglich nutzen.

Die Stadt agiert nach diesen Leitlinien und achtet darauf, dass die Unternehmen am Standort den Energieverbrauch auf innovative Weise reduzieren und ressourcenschonend arbeiten.

## **1. Energie- und Ressourceneffizienz**

Die in der Stadt geschaffenen Verbundstrukturen von Firmen an einem Standort, der Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung, das Konzept „Waste-to-Energy“ sowie die Nutzung von Abwärme aus Produktions- und Entsorgungsanlagen ermöglichen eine effiziente und klimafreundliche Nutzung von Strom und Energie.

Im Industriepark Höchst werden z.B. auf diese Weise in erheblichem Maß CO<sub>2</sub>-Emissionen vermieden. Bei Firmen, die sich dort neu ansiedeln, sind die spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen durch den vom Industrieparkbetreiber Infaserv Höchst bezogenen Strommix ca. 20% geringer als an Standorten, die extern Strom beziehen.

Die Infranova Bioerdgas GmbH (eine Tochtergesellschaft der Infaserv Höchst und des städtischen Energieversorgers Mainova AG) erzeugt seit 2011 in einer Biogas-Aufbereitungsanlage aus Klärschlämmen, Co-Substraten oder anderen organischen Abfällen Rohbiogas, bereitet es in Erdgasqualität auf und speist rund 80.000 MWh/a in das öffentliche Gasnetz ein.

## **2. Training und Bewusstseinsbildung**

Zu öffentlichkeitswirksamen Aktivitäten gibt es in den anderen Umweltindikatoren zahlreiche Ausführungen. Beispiele:

### **ABGnova GmbH**

2009 wurde von der Mainova AG und der ABG HOLDING FRANKFURT GmbH (städtische Wohnbaugesellschaft) eine in Deutschland einmalige Zusammenarbeit zwischen Wohnungs- und Energiewirtschaft ins Leben gerufen. Die gemeinsame Tochtergesellschaft ABGnova GmbH sorgt erfolgreich für Innovationen in den Bereichen Energie, Wohnen und Mobilität. Sie hat z.B. die bundesweit ersten, für jeden zugänglichen „Tankstellen“ zum Parken und Laden für Elektroautos entwickelt. Im Auftrag der beiden Teilhaber verbindet sie dezentrale Anlagen zur Kraft-Wärme-Kopplung (BHKWs) miteinander, um die schwankende Stromerzeugung aus Wind- und Sonnenanlagen auszugleichen und die notwendigen Strommengen zeitgenau zu erzeugen.

### **ÖKOPROFIT für Unternehmen**

Entwickelt von der Stadt Graz, von München verbreitet, hat Frankfurt erfolgreich den Umweltcheck und das Maßnahmenprogramm von ÖKOPROFIT übernommen. Mit ÖKOPROFIT untersuchen mehrere Unternehmen gemeinsam die wirtschaftlichen Potenziale zum Umweltschutz, ein Angebot für kleine und mittlere Unternehmen (KMU). In drei Runden haben bisher 32 Frankfurter Unternehmen teilgenommen.

[www.oekoprofit-frankfurt.de](http://www.oekoprofit-frankfurt.de)

## **3. Gesellschaftliche Innovation**

### **Lokales Energieeffizienznetzwerk (LEEN)**

Unterstützt vom Bundesumweltministerium wirken im Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerk LEEN 10 größere Unternehmen aus Frankfurt und der Region mit, die von einem hohen absoluten Energieverbrauch geprägt sind. Sie analysieren ihren Bedarf, definieren Ziele (minus 7% Energie) und realisieren Maßnahmen.

### **Integrierte Energie-Beratung**

2010 wurde ein neuer umfassender Verein „ENERGIE PUNKT FRANKFURT“ gegründet, um diese Aktivitäten zu vernetzen und einen integrierten Zugang zu Energieberatungen, Maßnahmen und Angeboten der Partner zu bieten.

[www.energiepunkt-frankfurt.de](http://www.energiepunkt-frankfurt.de)

### **Umweltforum Rhein-Main**

Die Stadt ist Mitglied des Umweltforums Rhein-Main e.V. (UFO), das 2001 gegründet wurde. Es ist Ansprechpartner für Betriebe in der Rhein-Main-Region in Fragen des Umweltschutzes. Das Umweltforum hilft kleineren und mittleren Betrieben (KMU) Kontakte zu knüpfen sowie Erfahrungen und Know-How auszutauschen.

Das Umweltforum fördert, im Sinne der lokalen Agenda 21, den Umweltschutz und eine nachhaltige Entwicklung. Die 137 Mitglieder kommen aus Firmen, Hochschulen, Verbänden und öffentlichen Einrichtungen oder sind Einzelpersonen aus dem Umweltbereich.

[www.umweltforum-rhein-main.de](http://www.umweltforum-rhein-main.de)

### **4. Arbeitsplätze im grünen Sektor**

In Deutschland sind nach einer Studie des Bundesumweltministeriums vom Juli 2011 durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz seit 2000 etwa 340.000 neue Arbeitsplätze entstanden (Solarenergie, Wind, Biomasse). Laut Studien des Umweltbundesamtes sind in ganz Deutschland 4,5% aller Arbeitsplätze mit dem Umweltschutz verbunden.

Insofern entfallen statistisch gesehen über 30.000 Arbeitsplätze auf den Umweltschutz – 7.000 auf erneuerbare Energien. In Frankfurt finden sich zunehmend Unternehmen der Planung, Projektierung und Finanzierung von Energieprojekten. Neue Unternehmen (AGRION) organisieren Seminare, Kongresse, Workshops. Mit CONSOLAR ist eine der innovativsten Firmen der Solarbranche (thermische Anlagen) ansässig.

Die Politik der Stadt zur Propagierung von zusätzlichen Investitionen, z.B. in Blockheizkraftwerke, hat ca. 50 Mio. € an Investitionen und eine Arbeitsleistung von 1.000 Personenjahren induziert.

Eine klare Zuordnung von Wirtschaftszweigen in „grüne“ und „nicht grüne“ Branchen/Sektoren gibt es nicht, da in vielen Bereichen sowohl umweltrelevante als auch im eigentlichen Sinn nicht-umweltrelevante Aktivitäten stattfinden. In Umweltgesamtrechnungen (OECD, ILO, Eurostat, UN-Umweltprogramm u.a.) wurden Abgrenzungen des Umweltsektors mit einer großen Bandbreite vorgenommen.

Auf der kommunalen Ebene stehen derartige Statistiken nicht zur Verfügung. Lediglich die Beschäftigtenstatistik der Bundesanstalt für Arbeit bietet anhand der Klassifikation der Wirtschaftszweige Anhaltspunkte. In der folgenden Übersicht sind die zum „grünen Sektor“ infrage kommenden Bereiche zusammengefasst. Statistisch erfasst werden nur sozialversicherungspflichtige Beschäftigte, nicht jedoch Selbstständige, Freiberufler und Beamte.

Nach dieser Definition waren am 30.06.2010 2,7% aller sozialversicherungspflichtig Beschäftigten (rd. 13.000 Personen) im „grünen Sektor“ tätig. 20,4% des insgesamt zwischen Juni 2009 und Juni 2010 verzeichneten Beschäftigtenzuwachses entfällt auf den „grünen Sektor“. Der Zuwachs der Beschäftigtenzahl insgesamt war aufgrund der damals angespannten Konjunktur- und Arbeitsmarktlage im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um die Hälfte geringer.

**Abb. 1: Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte im „grünen Sektor“**

Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in Frankfurt am Main, jeweils 30. Juni	2008	2009	2010	Veränderung					
				2008:2009		2009:2010		2008:2010	
				absolut	%	absolut	%	absolut	%
Beschäftigte insgesamt	487.634	489.767	490.813	2.133	0,4	1.046	0,2	3.179	0,7
Darunter im grünen Sektor									
absolut	12.720	12.872	13.085	152	1,2	213	1,7	365	2,9
In %	2,6	2,6	2,7	7,1	–	20,4	–	11,5	–

(Quelle: Bundesagentur für Arbeit)

Enthaltene Wirtschaftsbereiche (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008):  
 38 Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung /  
 43.29.1 Dämmung gegen Kälte, Wärme, Schall und Erschütterung / 72.1 Forschung und Entwicklung im Bereich Natur-, Ingenieur-, Agrarwissenschaften und Medizin /  
 81.3 Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen / 95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern

## 5. Erneuerbare Energiequellen

Die Anteile der in der Stadt erzeugten Energie aus erneuerbaren Energiequellen sind aus einer Aufstellung des Energiereferats ersichtlich:

[ui\\_10\\_02\\_d\\_erneuerbare\\_energien\\_in\\_ffm\\_2011.pdf](#)

Indikator 10: Öko-Innovation und nachhaltige Beschäftigung  
 Erzeugung erneuerbarer Energien in Frankfurt am Main (2011)

	Leistung	Energieproduktion
<b>Photovoltaik</b>	12 MW	10 GWh Strom
<b>Windenergie</b>	0 MW (geplant ca. 20 MW)	
<b>Wasserkraft</b>	5 MW	25 GWh Strom
<b>Müllheizkraftwerk</b>	40 MW Strom 150 MW Wärme	200 GWh Strom 300 GWh Wärme
<b>Biomasse</b>		
<b>Biomasseheizkraftwerk</b>	10 MW Strom 40 MW Wärme	70 GWh Strom 300 GWh Wärme
<b>Biogas aus Bioabfällen</b>	0,5 MW Strom	3 GWh Strom
<b>Biogas aus biogenen Abfällen chemische Industrie</b>	4 MW Strom	30 GWh Strom
<b>Holzheizungen (Pellets)</b>	120 Anlagen	
<b>Geothermie</b>	Keine Tiefen-geothermischen Anlagen Anlagen mit Wärmepumpen haben einen geringen Anteil.	

Quelle: Energiereferat der Stadt Frankfurt am Main

	<p><b>6. Hybrid- und Elektrofahrzeuge</b></p> <p>In Frankfurt sind ca. 500 Fahrzeuge als Elektro- bzw. Hybrid-Fahrzeuge zugelassen. Daten über Verkaufszahlen der Händler liegen nicht vor. Daneben wird eine Vielzahl von Elektro- und Hybridfahrzeugen auf Unternehmensgrundstücken (z. B. Flughafengelände) eingesetzt.</p>
<p><b>Frage 2</b> (max. 800 Wörter)</p>	<p>Einzelheiten über die erreichten und unerreichten Ziele bis zum heutigen Tage (innerhalb der letzten 5 – 10 Jahre). Geben Sie einen Rückblick darauf, wie beide Situationen entstanden und welche Erkenntnisse daraus resultieren.</p> <p>Beziehen Sie sich auf Initiativen, die auf eine Steigerung der öko-Innovation und nachhaltiger Beschäftigung abzielen. Z.B. Projekte der Kohäsionspolitik-Fonds, LIFE, Aktionsplan für Umwelttechnologien (ETAP) usw.</p>
	<p>Die Stadt Frankfurt fördert den Einsatz von regionalen, nationalen und EU-Förderprogrammen (IEE, LIFE +, ...) und bietet praktische Hilfe bei der Umsetzung an.</p> <p>Die Stadt hat zusätzliche Förderprogramme geschaffen. Diese Programme fördern, wie die oben genannte Förderung von Blockheizkraftwerken, den Einsatz von effizienzsteigernden bzw. energiesparenden Innovationen und zugleich den Erhalt und die Schaffung von Arbeitsplätzen (z.B. in der Bauwirtschaft, der Gebäudetechnik etc.).</p> <p>Beispiele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Energiespar-Fonds für Sportvereine:</b> 200.000 € städtische Fördermittel pro Jahr ergeben 30-50% der Finanzierung von Maßnahmen zur Energieeinsparung bei Sportvereinen und in Sporthallen.</li> <li>• Mehrere <b>Fonds der Abteilung Stadtplanung und Stadtentwicklung</b> geben Kredite mit niedrigem Zinssatz für neue Wohngebäude, Modernisierung sowie Städtebau und Sanierung in besonderen Stadtteilen. In allen Programmen sind Energieeffizienz-Anforderungen und Zulagen für Passivhäuser enthalten.</li> <li>• <b>Mainova Klima Partner Programm:</b> Der städtische Energieversorger Mainova AG bietet Zuschüsse für Passivhäuser, Kraft-Wärme-Kopplung und sparsame Umwälzpumpen, einen Thermografie-Service und Energie-Zertifikate an.</li> </ul> <p><b>Ökologische Vergleichsmiete in Wohnhäusern:</b> Die Stadt entwickelte zusammen mit wissenschaftlichen Instituten ein Schema zur Einbeziehung des Energiebedarfs in den Mietspiegel. 2011 wurde der erste „<b>ökologische Mietspiegel</b>“ in die Praxis umgesetzt. Vermieter werden gefördert, indem sie höhere Einkünfte nach energetischen Modernisierungen haben werden. Mieter werden von geringeren Heizkosten profitieren.</p> <p>Die Stadt Frankfurt sieht es im Sinne einer nachhaltigen Stadtentwicklung auch als ihre Aufgabe an, Unterstützung für alle zu bieten, die sonst im schnellen Takt der Stadt den Anschluss verlieren würden. Zwei Projektbeispiele haben eine besondere soziale Dimension:</p>

### **Stromspar-Check für Haushalte mit geringem Einkommen**

Das Projekt „**Stromspar-Check**“ wurde in Frankfurt vom Energiereferat zusammen mit dem Caritasverband konzipiert. Arbeitslose werden qualifiziert, um Haushalte mit geringem Einkommen beim Einsparen von Strom und Wasser zu beraten. Diese Haushalte erhalten zudem ein Paket mit Einsparteknik. Das Projekt wird durch die Stadt, die Bundesagentur für Arbeit, die Mainova AG und das Bundesumweltministerium finanziert.

Die Aktion wurde inzwischen auf 100 andere deutsche Städte ausgeweitet. Die Methodik wurde zweimal wissenschaftlich evaluiert. Die Einsparungen liegen pro Haushalt bei 25% Strom und ca. 140 € im Jahr. Das Projekt wurde mehrfach mit Preisen ausgezeichnet (CO2ntra-Preis, CONSOZIAL-Preis, Teilnahme an der Woche der Umwelt des Bundespräsidenten).

Seit 2000 wurden über 50 Personen aus dem zweiten Arbeitsmarkt als Energieberater ausgebildet. Nach einer bundesweiten Auswertung finden 30% aller Personen danach Arbeitsplätze im regulären Arbeitsmarkt. Einige der in Frankfurt ausgebildeten Personen wurden gut etablierte Energieberater oder fanden Arbeit bei Gebäudebetreibern und im Facility Management.

### **Recycling von Elektrogroßgeräten**

In einem Projekt fördert die Stadt zusammen mit der Bundesanstalt für Arbeit die Werkstatt Frankfurt e.V., die Elektro-Großgeräte je nach Zustand instand setzt, demontiert, um Ersatzteile/Rohstoffe zu gewinnen, oder fachgerecht entsorgt. Aufgearbeitete Geräte werden über ein Secondhand-Kaufhaus preisgünstig verkauft. Das Recycling-Zentrum beschäftigt 300 Mitarbeiter.

Das Projekt vermindert das Abfallaufkommen, verhindert den Eintrag gefährlicher Stoffe in die Umwelt und bietet arbeitssuchenden Menschen ein breites Spektrum an qualifizierender Beschäftigung und Ausbildung.

### **Frankfurt spart Strom**

Mit direkter Förderung unterstützt die Stadt Haushalte, KMUs, Verbände und Kirchen beim Stromsparen. Über 3.000 Haushalte beteiligen sich am Förderprogramm „**Frankfurt spart Strom**“. Wenn sie mindestens 10% Strom gegenüber den beiden Vorjahren einsparen, erhalten sie von der Stadt 10 Cent Prämie pro eingesparte kWh Strom. Die bisherigen Teilnehmer erhielten im Durchschnitt 70 € Prämie – für eine Stromeinsparung von durchschnittlich 24%. Die Stadt stellt jährlich 1 Mio. € dafür bereit.

2010 erhielten Frankfurter Haushalte 50 € Prämie, wenn sie ihren alten Kühlschrank gegen ein stromsparendes A++ Modell ausgetauscht haben. Rd. 1.000 effiziente Kühl- und Gefriergeräte wurden mit der „**Kühlschrank-Abwrackprämie**“ gefördert. Die Haushalte sparen über 100.000 kWh Strom und rd. 72.000 kg CO2 pro Jahr ein. Fast 40 Elektrohändler haben sich an der Aktion beteiligt und Beratung zu A++ Geräten, Entsorgung der Altgeräte und Hilfestellung beim Ausfüllen der notwendigen Unterlagen angeboten.

### **KLIMAtours Frankfurt**

Das Energiereferat bietet zwei Mal monatlich die „**KLIMAtours Frankfurt**“ an. Privatpersonen und Fachdelegationen aus dem In- und Ausland besichtigen unter fachkundiger Begleitung Gebäude und Einrichtungen, die beispielgebend energieeffizient und klimaschonend sind. Aufgrund der großen Nachfrage ist in Zukunft geplant, Bustouren für bis zu 50 Personen anzubieten.

	<p><b>Umweltbildung</b></p> <p>Der Verein „Umweltlernen Frankfurt e.V.“ führt im Auftrag der Stadt Programme zur Umweltbildung in Schulen durch, so z.B. die Aktion „<b>Energiesparschulen</b>“ (siehe Kapitel „Lokaler Beitrag zum globalen Klimawandel“). Weitere Angebote umfassen Aktionen und Lernwerkstätten zu Energie, Wasser, Grünflächen, Abfall und Mobilität.</p> <p>In Zusammenarbeit mit der städtischen Projektgruppe GrünGürtel sowie Schulen und Kindertagesstätten hat der Verein den „<b>Bildungsraum GrünGürtel</b>“ entwickelt, eine landschafts- und zukunftsbezogene Bildungskonzeption. Am Programm „<b>Entdecken, Forschen und Lernen im Frankfurter GrünGürtel</b>“ können Schulklassen, Kindergruppen und Familien teilnehmen.</p> <p>Mehrere Projekte des Vereins wurden bereits zum dritten Mal als offizielles Projekt der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet.  <a href="http://www.umweltlernen-frankfurt.de">www.umweltlernen-frankfurt.de</a></p>
<p><b>Frage 3</b> (max. 800 Wörter)</p>	<p>Pläne, die Hauptziele in der Zukunft zu erreichen oder zu ändern und der vorgesehene Ansatz, um diese zu erreichen.</p>
	<p><b>Schuljahr der Nachhaltigkeit</b></p> <p>Die Frankfurter Bildungslandschaft ist seit vielen Jahren richtungweisend in der Umweltbildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Ausdruck davon ist die überdurchschnittliche Anzahl von Schulen mit dem Zertifikat „Umweltschule“, die Auszeichnung des Stadtschulamts als „Schulträger 21“ und aktuell die Auswahl der Stadt als Modellkommune „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE).</p> <p>Die Stadt beabsichtigt, mit dem „Schuljahr der Nachhaltigkeit“ ein Leuchtturmprojekt im Bildungsbereich durchzuführen. Es knüpft an die Lernwerkstätten Energie und Recycling, an das Programm „Bildungsraum GrünGürtel“ und weitere erfolgreiche Projekte an. Durch das Einbringen von Themen zur nachhaltigen Entwicklung in den Lernstoff der Grundschulen soll Kindern Orientierungswissen für ihr späteres Leben vermittelt werden.</p> <p>Ziel ist, dass jedes Frankfurter Kind nach der Grundschule weiß, was nachhaltige Entwicklung bedeutet und welche Möglichkeiten es für das eigene Handeln gibt.</p> <p>Wesentlicher Teil des Programms sind regelmäßige Projekttage in Kooperation mit Unternehmen, die an außerschulischen Lernorten praktische Anschauung vermitteln. In der Pilotphase ist hier an Themen wie etwa Trinkwasserversorgung und Abwasseraufbereitung oder Abfallentsorgung und Recycling gedacht.</p> <p>Das neue Hessische Schulgesetz (2011) stellt die Schulen vor die Aufgabe, Schulcurricula zu entwickeln. Im Bereich „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ kann das „Schuljahr der Nachhaltigkeit“ dauerhaft verankert werden und mehr sein als nur eine zusätzliche Unterrichtsoption für die Schulen.</p> <p>In der Entwicklungsphase kooperieren die Frankfurter Grundschulen, das Stadtschulamt, das Staatliche Schulamt für die Stadt Frankfurt am Main und das Umweltamt mit Frankfurter Unternehmen wie Mainova AG und FES.</p> <p>Die Implementierung des „Schuljahrs der Nachhaltigkeit“ ist in drei Phasen geplant:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pilotphase (Schuljahr 2011/2012) Entwicklung einer organisatorischen Struktur, didaktische Erprobung, Evaluation von Struktur und Inhalten</li> </ul>

- Einführungsphase (Schuljahr 2012/2013)  
Erweiterung des Themenspektrums, Ausweitung der Anzahl der beteiligten Schulen und Kooperationspartner, Vorbereitung der Einführung als Programm
- Programmphase (Schuljahr 2013/2014)  
Einführung des „Schuljahres der Nachhaltigkeit“ im Regelbetrieb an den Frankfurter Schulen

Im Zuge der Projektentwicklung soll das „Schuljahr der Nachhaltigkeit“ intensiv mit einem breiten Feld von Kooperationspartnern vernetzt werden. Dazu gehören weitere Unternehmen, Institutionen wie das Hessische Kultusministerium und Verbände des Bildungssystems sowie Partner-Netzwerke wie das Netzwerk der BNE-Städte und das Nationalkomitee der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“.

[www.frankfurt-greencity.de](http://www.frankfurt-greencity.de)

Mit dieser neuen Website informiert die Stadt ihre Bürgerinnen und Bürger über Frankfurts Entwicklung zu einer nachhaltigen Stadt. Die Internetseite wird weiter ergänzt werden, u.a. mit interaktiven Elementen.

#### **BioFrankfurt – Das Netzwerk der Biodiversität**

Sechzehn führende Institutionen aus Forschung, Bildung, Naturschutz und Entwicklungszusammenarbeit gehören derzeit zum Netzwerk BioFrankfurt. Sie bündeln ihre Erfahrung und ihr Wissen, um sich gemeinsam für die Erhaltung der biologischen Vielfalt (Biodiversität) einzusetzen und das Bewusstsein ihrer Bedeutung in der Öffentlichkeit zu stärken.

[www.biofrankfurt.de](http://www.biofrankfurt.de)

#### **LOEWE Biodiversität und Klima-Forschungszentrum (BiK-F)**

BiK-F ist ein Joint Venture der beiden BioFrankfurt-Mitglieder Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung und Goethe-Universität in Frankfurt am Main. Weitere Partner sind das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE), der Deutsche Wetterdienst und der Betreiber des Umweltsatelliten EUMETSAT. Das 2008 im Wissen, dass Biodiversitätsverlust und Klimawandel zu den großen Herausforderungen unserer Zeit gehören, gegründete Forschungszentrum wird im Rahmen der hessischen Landes-Offensive zur Entwicklung wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) gefördert. In der im Juli 2011 angelaufenen zweiten Förderphase stehen 22,2 Millionen Euro für die Fortsetzung der erfolgreichen Arbeit bis 2014 bereit. Mit rund 200 am Zentrum beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ist BiK-F weltweit eines der größten interdisziplinären Biodiversitätsforschungszentren.

Der Großcomputer LOEWE-CSC wurde als Prototyp für ein neues umweltfreundliches Höchstleistungs-Rechenzentrum (Green-Cube) im Rahmen der hessischen Exzellenzinitiative LOEWE gemeinsam vom Helmholtz International Center for FAIR (HIC for FAIR), dem Frankfurt Institute For Advanced Studies (FIAS), der Goethe-Universität und der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) aufgebaut. Nach der aktuellen Weltrangliste „Green500“ der umweltfreundlichsten und schnellsten Computer der Welt ist LOEWE-CSC der energieeffizienteste Großcomputer Europas, weltweit liegt er auf Rang drei.

Der LOEWE-CSC ist derzeit der zweitschnellste Rechner in Deutschland und wird mit Strom aus einer Klärschlamm-Verbrennungsanlage betrieben und mit Flusswasser gekühlt. Die Kühlung hat im Mittel einen Anteil von 8% an den Energiekosten, während ihr Anteil bei konventionellen Rechnern zwischen 50% und nahezu 100% beträgt. Der zurzeit schnellste Superrechner Deutschlands in Jülich ist nur etwa dreimal schneller, war aber in der Anschaffung zehnmal teurer.

[www.bik-f.de](http://www.bik-f.de)

#### **House of Logistics and Mobility (HOLM)**

HOLM ist eine neutrale Plattform für interdisziplinäre und anwendungsorientierte Projektarbeit, Forschung sowie Aus- und Weiterbildung rund um Logistik, Mobilität und angrenzende Disziplinen. Es vereint unterschiedliche Fachdisziplinen unter seinem Dach und wird inhaltlich getragen durch eine intensive Zusammenarbeit von Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft. Seine Aufgabe ist das Schaffen leistungsfähiger, sicherer und intelligenter Infrastrukturen, die Gestaltung eines effektiven und vernetzten Mobilitätsmanagements sowie die Entwicklung integrierter, kundenorientierter und nachhaltiger Logistikleistungen.

[www.holm-frankfurt.de](http://www.holm-frankfurt.de)

#### **Digital Hub FrankfurtRheinMain e.V.**

Der Verein ist eine regionale Interessengemeinschaft der digitalen Wirtschaft: von Infrastrukturanbietern und -dienstleistern über die Anwender der Infrastruktur bis hin zur Wissenschaft. Er positioniert Frankfurt als Hochleistungsstandort für Anbieter und Nutzer der Telekommunikations- und Internetindustrie in Europa.

[www.digitalhub-frm.de](http://www.digitalhub-frm.de)