



**Gemeinsam Umwelt und Wirtschaft stärken**

---

**Vereinbarung**

**zwischen der Bayerischen Staatsregierung und der bayerischen Wirtschaft**

**vom 23. Oktober 2015**

---

---

## Inhaltsverzeichnis

Präambel	5
Umweltpartnerschaft vertiefen	6
Klimawandel begrenzen und bewältigen, Energiewende voranbringen	8
Energieeffizienz verbessern	11
Rohstoffe effizient und nachhaltig nutzen	14
Zukunftsmarkt Umwelttechnologien: Potenziale bündeln	18
Biologische Vielfalt: Attraktivität für Unternehmen und Verantwortung verdeutlichen	20
Umweltorientiertes Management in Unternehmen stärken	23
Gemeinsam für den Umweltpakt werben	25
Anlage 1: Organisation und Umsetzung	28
Anlage 2: Grundsätze für die Teilnahme am Umweltpakt Bayern	29
Anlage 3: Teilnehmersverzeichnis zum Zeitpunkt der Unterzeichnung	31

## Präambel

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft sind der gemeinsamen Überzeugung, dass der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen die Basis für Wirtschaft und Gesellschaft bildet. Gemeinsames Ziel einer nachhaltigen Entwicklung ist es, die ökologischen, ökonomischen und sozialen Grundlagen der heutigen und der künftigen Generationen in Bayern zu sichern und weiter zu verbessern.

Umweltfreundliches Wirtschaftswachstum wird maßgeblich beeinflusst von investitionsfreundlichen Standort- und Rahmenbedingungen zur Steigerung der Wettbewerbs- und Innovationsfähigkeit. Unter den Bedingungen der sich beständig verändernden Herausforderungen globalisierter Märkte können nur wettbewerbsfähige Unternehmen umweltverträgliche Produkte in umweltschonenden Produktionsverfahren wirtschaftlich herstellen und flexibel auf die Herausforderungen des internationalen Marktes reagieren.

Mit der Unterzeichnung des ersten Umweltpakts Bayern „Miteinander die Umwelt schützen“ am 23. Oktober 1995 wurde deutschlandweit ein Meilenstein gesetzt und der Weg des kooperativen Umweltschutzes zwischen Staat und Wirtschaft mit dem Ziel eines nachhaltigen umweltverträglichen Wirtschaftswachstums begonnen. Eigenverantwortung, Freiwilligkeit, Kooperation und Vermeidung überzogener und bürokratischer Vorgaben bilden seit der Erstunterzeichnung die Grundlagen dieser erfolgreichen Umweltpartnerschaft, die in den Jahren 2000, 2005 und 2010 erneuert wurde. Heute ist klar, dass Ökologie und Ökonomie keine Gegensätze sind, sondern gemeinsam zur Sicherung von Arbeitsplätzen und Wohlstand in einer intakten Umwelt beitragen. Das sichtbar zu machen und voranzubringen, ist Ziel des Umweltpakts Bayern. Der Umweltpakt will auch künftig Impulsgeber für neue Wege, Methoden und Themenfelder sein. Dies spiegelt sich in der Schwerpunktsetzung des neuen Umweltpakts insbesondere mit den Bereichen Klima und Ressourcen wider.

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft bekennen sich auch im Umweltschutz zum Ziel des Bürokratieabbaus. Bei der Umsetzung von EU-Umweltrecht wird die Staatsregierung der Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen im internationalen Konkurrenzkampf einen hohen Stellenwert einräumen. Daher achtet die Bayerische Staatsregierung auf eine 1:1-Umsetzung von EU-Umweltrecht sowie praxistaugliche und möglichst leicht zu administrierende Verfahrensregeln ohne vermeidbare Belastungen für die Wirtschaft.

Erklärtes Ziel der Bayerischen Staatsregierung und der bayerischen Wirtschaft ist es, die erfolgreiche Kooperation und den Dialog im Umweltpakt zu Themen des betrieblichen Umweltschutzes in den nächsten fünf Jahren weiter und dauerhaft zu vertiefen, wichtige Zukunftsfragen gemeinsam anzugehen und damit Umweltschutz und Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen nachhaltig voranzubringen.

## Umweltpartnerschaft vertiefen

Als sichtbarer Ausdruck eines kooperativen Umweltschutzverständnisses zwischen Staat und Wirtschaft in Bayern werden Arbeits- und Dialoggremien zu Schwerpunktthemen eingerichtet und bewährte Institutionen und Kooperationsmodelle weiterentwickelt. Gemeinsames Ziel ist es, Zusammenarbeit und Dialog zwischen Staat und Wirtschaft zur Umsetzung der Ziele des Umweltpakts dort weiter zu intensivieren und zu konkretisieren. Damit wird insbesondere an die Tätigkeit bisheriger Umweltpakt-Arbeitsforen angeknüpft und diese weiterentwickelt.

### Ständige Dialogplattform Verwaltungsvereinfachung

Die ständige Dialogplattform Verwaltungsvereinfachung bietet laufend Gelegenheit, Vorschläge und Bedürfnisse der Wirtschaft nach effizienter Umsetzung und Anwendung und nach Klarheit von Umweltschutzvorgaben, nach Erleichterungen für umweltorientiert wirtschaftende Unternehmen und nach Realisierung des 1:1-Prinzips bei der Umsetzung von EU-Umweltrecht aufzugreifen und zu thematisieren. Die Partner des Umweltpakts bringen aktuelle Themen zur Verwaltungsvereinfachung und zum Bürokratieabbau ein.

Die ständige Dialogplattform Verwaltungsvereinfachung setzt sich zusammen aus den Mitgliedern des Steuerungskreises des Umweltpakts Bayern (vgl. Anlage 1). Entsprechend den fachlichen zu erörternden Fragen werden nach Bedarf unter Leitung des jeweils zuständigen Abteilungsleiters des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt- und Verbraucherschutz bzw. des Bayerischen Staatsministeriums für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie Arbeitsgruppen mit den betroffenen Wirtschaftsorganisationen gebildet. Der jeweilige Leiter der Arbeitsgruppe leitet die Arbeitsergebnisse zur Umsetzung innerhalb der Bayerischen Staatsverwaltung weiter.

### Arbeitsforen

Eingerichtet werden gemeinsame Arbeitsforen zu folgenden Schwerpunktthemen:

- Klima und Energie
- Nachhaltige Ressourcennutzung und Integrierte Produktpolitik (IPP)
- Umweltorientiertes Management

Die Arbeitsforen dienen dazu,

- wesentliche Problemstellungen zu identifizieren,
- praktikable Vorschläge zu entwickeln, wie die Staatsregierung gemeinsam mit der bayerischen Wirtschaft zu Problemlösungen beitragen kann, und
- geeignete Projekte zu initiieren.

Bei Bedarf können auf Anregung eines Paktpartners weitere Arbeitsforen eingerichtet werden.

Über die Einrichtung entscheidet der Arbeitsausschuss Umweltpakt.

### Dialog und Zusammenarbeit in weiteren Gremien und Kooperationsformen

Fortgeführt und weiterentwickelt werden die Zusammenarbeit und der Dialog in den folgenden Gremien und Plattformen:

- Arbeitskreis Energieeffizientes Bauen an der Obersten Baubehörde
- Arbeitsforum Energieeinsparung und Energieeffizienz im Rahmen der Plattform Energie des StMWi
- Umweltcluster Bayern
- KUMAS (Kompetenzzentrum Umwelt Augsburg-Schwaben).

---

Daneben wollen die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft bewährte Kooperationen in ausgewählten Bereichen auch künftig fortsetzen. Hierzu zählen die

- gsb Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH mit dem Ziel, Entsorgungssicherheit und eine technisch und ökologisch hochwertige und gleichzeitig kosteneffiziente Sonderabfall-Entsorgung in Bayern auch zukünftig zu gewährleisten sowie die
- bifa Umweltinstitut GmbH als kompetenter Partner für produzierende Unternehmen, Anlagenbetreiber, Ingenieurbüros, Hochschulen und andere Forschungseinrichtungen in Fragen des vor- und nachsorgenden Umweltschutzes.

Weitere Arbeits- und Dialoggremien oder zeitlich begrenzte Projektgruppen der Partner zur Umsetzung der Zielsetzungen des Umweltpakts können bei Bedarf ad hoc eingerichtet werden. Die Einrichtung erfolgt jeweils im Einvernehmen mit den Vertretern von Staat und Wirtschaft im Arbeitsausschuss Umweltpakt Bayern.

### **Monitoring zur Zielerreichung**

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft werden im Steuerungskreis des Umweltpakts Bayern (vgl. Anlage 1) die in der Präambel und in den Projekten des Umweltpakts gemeinsam festgelegten Ziele jährlich überprüfen.

### **Teilnehmer**

Die teilnehmenden Unternehmen und Wirtschaftsorganisationen sind ein wesentlicher Bestandteil der Umweltpartnerschaft. Als Anerkennung ihres Umweltengagements werden alle Teilnehmer mit der Urkunde und dem Logo „Umweltpakt Bayern“ ausgezeichnet. Auf dem neuen Informationsportal [www.umweltpakt.bayern.de](http://www.umweltpakt.bayern.de) dokumentieren sie mit ihren guten Beispielen: Wir wirtschaften nachhaltig und umweltbewusst! Die Unterzeichner der Umweltpartnerschaft wirken gemeinsam darauf hin, dass sich die Teilnehmeranzahl und der praktische Nutzen für die Teilnehmer in den kommenden Jahren weiter erhöhen. Einzelheiten der Teilnahme sind in Anlage 2 geregelt.

## **Klimawandel begrenzen und bewältigen, Energiewende voranbringen**

Die Partner des Umweltpakts Bayern sind entschlossen, die klima- und energiepolitischen Herausforderungen aktiv anzugehen. Die Bayerische Staatsregierung setzt mit dem Klimaschutzprogramm Bayern 2050 auf die Minderung von CO<sub>2</sub>-Emissionen, die Anpassung an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels und den Ausbau der Klimaforschung. Die bayerische Wirtschaft unterstützt als Partner des Umweltpakts Bayern die Klimaschutzziele der Bayerischen Staatsregierung aus dem Klimaschutzprogramm Bayern 2050.

Rund 80 Prozent der klimaschädlichen Emissionen sind energiebedingt. Die Partner des Umweltpakts Bayern treten für ein möglichst CO<sub>2</sub>-armes Energieversorgungssystem ein, das die erneuerbare Energien bestmöglich nutzt und weiterhin sicher, bezahlbar und umweltverträglich ist. Auf diesem Weg werden Importe und Kosten fossiler Energieträger gesenkt sowie Investitionen in klimagerechte Alternativen und heimische Wertschöpfung ermöglicht. Beim Ausbau der erneuerbaren Energien ist Bayern gut vorangekommen und nimmt eine Spitzenposition unter den Bundesländern ein. Im Jahr 2013 stammten bereits 31,6 Terawattstunden des Stroms aus erneuerbaren Energien.

Eine sichere und unterbrechungsfreie Energieversorgung zu konkurrenzfähigen Preisen ist für einen so hoch entwickelten Wirtschaftsstandort wie Bayern von zentraler Bedeutung. Die Umstellung der Energieversorgung auf überwiegend erneuerbare Energien wird nur dann erfolgreich sein, wenn die hohe Versorgungssicherheit weiterhin so bestehen bleibt. Solange eine wirtschaftliche Speicherung großer Strommengen für lange Zeiträume noch nicht möglich ist braucht Bayern eine ausreichend gesicherte und jederzeit verfügbare Erzeugungsleistung in Bayern. Zugleich gilt es, ein international konkurrenzfähiges Energiepreisniveau zu halten. Denn Standorte und Arbeitsplätze hängen auch für umweltorientiert wirtschaftende Unternehmen wesentlich von wettbewerbsfähigen Strompreisen ab.

Klimaschutz bedeutet auch effizienten Einsatz und nachhaltige Nutzung von Energie und natürlichen Rohstoffen. Neue, effizientere und klimaschonendere Techniken, Produkte, Dienstleistungen und Verfahren bringen den Klimaschutz voran. Klimaschutz leistet damit wichtige Impulse für die Entwicklung von innovativen Lösungen und für den umwelttechnologischen Fortschritt.

Die Anpassung an die Folgen des Klimawandels wird in Zukunft immer mehr Bedeutung für viele Unternehmen gewinnen – beginnend mit der Reaktion auf zunehmende Temperaturextreme und vermehrte Starkwetterereignisse bis hin zu notwendigen Umstellungen in Geschäftsprozessen aufgrund von Veränderungen in vor- und nachgelagerten Wertschöpfungsstufen. Darüber hinaus entstehen auch Innovations- und Geschäftschancen durch die Entwicklung und Anwendung von neuartigen Lösungen zur Klimaanpassung. Die Partner des Umweltpakts setzen sich daher ein für eine entsprechende Bewusstseinsbildung in den Unternehmen, für die Entwicklung unternehmerischer Handlungsoptionen und für die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen.

### **Ausgewählte Maßnahmen**

#### **Klimafolgen und Anpassung in Unternehmen bewältigen**

Die Bayerische Staatsregierung, der Bayerische Industrie- und Handelskammertag sowie die Handwerkskammer Schwaben werden die Bewusstseinsbildung in den Unternehmen, die Entwicklung von unternehmerischen Handlungsoptionen und die Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen weiter vorantreiben. Wichtige Beiträge der Staatsregierung dazu leisten können z. B.

- eine stärkere Fokussierung von staatlichen Förderprogrammen für Unternehmen auf den Bereich Klima-Anpassung,

- die Entwicklung spezifischer betrieblicher Anpassungskonzepte für Handwerksbetriebe gemeinsam mit den Handwerkskammern oder
- die Schaffung eines Dialog-Netzwerks zur Etablierung eines Klimafolgenmanagements und zur Schaffung eines „Betrieblichen Klima-Anpassungsmanagers“

Die bayerischen Industrie- und Handelskammern begleiten Klimaanpassungsmaßnahmen bei Unternehmen und verbreiten Ergebnisse für die Praxis.

### **Einsatz von Transporträdern im Wirtschaftsverkehr**

Der Wirtschaftsverkehr kann durch den Einsatz und die sinnvolle Nutzung von Transporträdern einen Beitrag zur Reduzierung von Emissionen leisten. Der Bayerische Industrie- und Handelskammertag erarbeitet ein Konzept für – im Rahmen des Umweltpakts – kostenlose Leihmöglichkeiten von Transporträdern im innerstädtischen Wirtschaftsverkehr und setzt dieses um, um dieses Transportmittel bekannter zu machen und dessen Einsatz zu fördern. Die Erfahrungen der Nutzer werden gesammelt, ausgewertet und das Ergebnis veröffentlicht.

### **Windheizung 2.0 – Energiespeicherung und Stromnetzregelung mit hocheffizienten Gebäuden**

In Kooperation mit der Lechwerke AG fördert die Bayerische Staatsregierung die Weiterentwicklung des Modellprojekts „Windheizung 2.0“. Das Vorhaben zielt ab auf die umweltverträgliche und wirtschaftliche Beheizung hocheffizienter Gebäude mit Überschussstrom aus fluktuierenden erneuerbaren Energien (im Winter weitgehend Windstrom). Auf Basis intelligenter Stromnetze sollen Gebäude in Zukunft gezielt zur Stromnetzregelung eingesetzt werden, indem sie in Stromüberschusszeiten kurzfristig große Mengen an Strom abnehmen und in Form von Wärme speichern können. Andererseits sollen sie durch die Wärmespeicherung in Engpasszeiten auch längere Zeit auf den weiteren Strombezug verzichten können. Damit könnten die Gebäude ein System der funktionalen Stromspeicherung bilden. Auf Grundlage der erfolgreichen ersten Projektphase in einem Wohnhaus soll das Konzept auch für andere Gebäude weiterentwickelt werden.

### **Ausbau und Ökologisierung der Wasserkraft**

Auf Grundlage der Bayerischen Strategie zur Wasserkraft setzt sich die Bayerische Staatsregierung für den maßvollen und ökologischen Ausbau der heimischen Wasserkraft ein. Insbesondere an vorhandenen Querbauwerken und durch Modernisierung und Nachrüstung an bestehenden Wasserkraftanlagen werden wichtige Beiträge für den klimagerechten und umweltverträglichen Umbau der Energieversorgung in Bayern geleistet und energie- und volkswirtschaftliche Impulse für ganz Bayern gegeben. Die VERBUND Innkraftwerke GmbH untersucht dabei z. B. am Wasserkraftwerk Inn/Töging die Möglichkeiten zur Ausstattung des Kraftwerks mit modernster Technik und zur besseren, nachhaltigeren Nutzung des vorhandenen Kraftpotenzials. Durch die Beauftragung lokaler Unternehmen beim Bau und beim Betrieb profitiert auch die regionale Wirtschaft.

### **Weiterentwicklung des Energie-Atlas Bayern**

Die Bayerische Staatsregierung entwickelt den Energieatlas Bayern als zentrales Energie-Portal der Bayerischen Staatsregierung zur Umsetzung der Energiewende vor Ort kontinuierlich weiter und baut das Angebot aus. Der Energieatlas bietet eine Vielzahl an kostenlosen, zielgruppen- und themenspezifischen Informationen rund um das Thema Energie. Als Neuanwendungen sind unter anderem die Erstellung eines CO<sub>2</sub>-Bilanzierungstools, eines Solarpotenzialrechners und die Umsetzung einer Smartphone-Version geplant.

### **Beschaffung von Firmenwagen nach Klimaschutzkriterien**

Der VBEW verpflichtet sich, bei der Neubeschaffung von Firmenwagen ab dem 1.1.2016 in den Mitgliedsunternehmen ökologischen Gesichtspunkten besonderes Gewicht zu geben. Dazu werden definierte und von den Unternehmen bei der Neuwagenbeschaffung (Pkw) einzuhaltende Kriterien (z. B. nicht zu überschreitender CO<sub>2</sub>-Ausstoß/km) erarbeitet und in einer Rahmenvereinbarung festgelegt. Die einzelnen Unternehmen können sich dieser Vereinbarung freiwillig anschließen. Im Gegenzug vergibt das Bayerische Umweltministerium ein Label als Kennzeichen für eine besonders umwelt-schonende Fahrzeugflotte in den teilnehmenden Unternehmen.

### **Energieeffizienz- und Klimaschutz-Wegweiser für Unternehmen**

Der Bayerische Industrie- und Handelskammertag erstellt einen Wegweiser über Anbieter von Gütern und Dienstleistungen in Bayern für mehr und effizienteren Klimaschutz in der Wirtschaft. Die Publikation dient der Schaffung von Markttransparenz und enthält Profile von Firmen und Institutionen in Bayern mit Angeboten zum Thema Energieeinsparung, Energieeffizienz, Erneuerbare Energien und Klimaschutz. Der Wegweiser wird als Datenbank und im Internet zur online-Recherche angeboten.

### **Green Production Initiative: Ambitionierte CO<sub>2</sub>-Einsparungen**

Die MAN Truck & Bus AG wird mit der „Green Production Initiative“ an ihren bayerischen Standorten Nürnberg und München einen signifikanten Beitrag dazu leisten, die Zielsetzung der MAN-Klima-strategie zu erreichen, an den Produktionsstandorten bis zum Jahr 2020 25% CO<sub>2</sub> (Basisjahr 2008) einzusparen. Dabei werden nach dem E4-Prinzip Energieeinsparung, Nutzung erneuerbarer Energie, Energieeigenerzeugung in Form von Kraft-Wärme-Kopplung und Energiemanagement in wirtschaftlich und ökologisch sinnvoller Weise angewendet.



## Energieeffizienz verbessern

Energieeinsparung und Energieeffizienz sind zwei wesentliche Faktoren für den klimagerechten und umweltverträglichen Umbau der Energieversorgung. Sie leisten zugleich einen wesentlichen Beitrag, um Bezahlbarkeit von Energie und Versorgungssicherheit für Wirtschaft und Gesellschaft zu erreichen. Der sparsame und effiziente Umgang mit Energie dient nicht nur dem Klima- und Umweltschutz, sondern führt darüber hinaus auch zu Kosteneinsparungen bei den Unternehmen und verbessert damit deren Wettbewerbsfähigkeit. Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft treten daher ein für einen intelligenten, sparsamen und effizienten Umgang mit Energie, den es weiter zu forcieren gilt.

Die Energieproduktivität – das Verhältnis von wirtschaftlicher Leistung pro Einheit eingesetzter Energie – konnte in den letzten Jahren deutlich verbessert werden. Zugleich sind Wirtschaftswachstum und eine zunehmende Zahl von Anwendungen mit zusätzlichem Energiebedarf verbunden. Es bedarf daher verstärkter Anstrengungen, den zusätzlichen Verbrauch so weit als möglich zu begrenzen und die bisherigen Erfolge bei der Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Energieverbrauch weiter zu verbessern.

In den vergangenen Jahren wurden die politischen Zielsetzungen wie auch ordnungsrechtliche Vorgaben im Bereich der Energieeffizienz deutlich angehoben. Für die kommende Zeit geht es darum, die bestehenden Ziele und Vorgaben so umzusetzen, dass die angestrebte Win-Win-Situation durch verbesserten Klimaschutz und durch Einsparung von Energiekosten erreicht wird. Technische Weiterentwicklung und wirtschaftliche Rahmenbedingungen führen zu entsprechenden Erfolgen.

Die Wirtschaft ist sich der Bedeutung des Themas Energieeinsparung und Energieeffizienz bewusst. Es ist allerdings – abhängig von verschiedenen Faktoren – unterschiedlich ausgeprägt, was sich auch auf die konkrete Umsetzung von Maßnahmen zur Energieeinsparung und zur Steigerung der Energieeffizienz auswirkt. Die Umsetzung in den Unternehmen ist daher individuell und praxisnah zu gestalten. Staatsregierung und Wirtschaft sehen vor allem in folgenden Bereichen Handlungspotenziale:

- Stärkung der Sensibilität bei Entscheidungsträgern (Investitionen) und Mitarbeitern (Nutzerverhalten)
- Erhöhung der Motivation zum Handeln vor Ort, z. B. durch Visualisierung von Energieverbrauchsdaten
- Erweiterung von Kompetenzen bei den Unternehmen; Angebote externer Hilfe
- Aktivierung von Potenzialen in den Bereichen Gebäude und Mobilität/Transport/Fuhrpark
- Ausbau von Energieeffizienz als Geschäftsfeld; Qualität und Innovation als Standortfaktor
- Stärkung von Energieeffizienz als Marketingfaktor in Produktion und bei Produkten
- Schaffung erhöhter Anreize für Unternehmen
- Information und Beratung von Unternehmen

Aufbauend auf den vorangegangenen Umweltpakten, dem Bayerischen Energieeffizienzpakt 2013 und dem Energiedialog 2014/2015 konzentrieren sich die nachfolgend dargestellten beispielhaften Maßnahmen auf folgende Schwerpunkte:

- Information/Beratung von Unternehmen
- Kompetenz in Unternehmen (Aus-/Weiterbildung)
- Best-Practice-Beispiele/Investitionsprojekte

## **Ausgewählte Maßnahmen**

### **Informationsoffensive Abwärmenutzung**

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt Unternehmen mit dem erweiterten Angebot eines kostenlosen internetbasierten Abwärmerechners und mit der Abwärmeinformationsbörse bei der Identifizierung und Nutzung von Abwärmepotenzialen und bei der Suche nach außerbetrieblichen Wärmesenken. Um die Nutzung von Abwärme zu fördern, werden Unternehmen aus vbw, Handwerkskammern und IHK den Abwärmerechner und die Abwärmeinformationsbörse in ihrem Betrieb testen. Durch diese Bewerbung wird die breite Umsetzung von Abwärmepotenzialen unterstützt.

### **Klimaschutz durch Energiekennzahlen im Handwerk**

Die Handwerkskammern schaffen auf ihren Internetseiten oder über gezielte Aktionen die Möglichkeit für bayerische Handwerksbetriebe, ihre Energiedaten anzugeben und anhand von Energiekennzahlen eine branchenspezifische Auswertung und erste Einschätzung über eventuelle Klimaschutz- und Energieeinsparpotenziale zu erhalten. Mit der Auswertung werden dem Handwerksbetrieb verschiedene weitere Instrumente zur Verbesserung der Energieeffizienz im Unternehmen angeboten wie z. B. Energieberatung, Teilnahme an einem Energieeffizienztisch oder die Zusendung von Brancheninformationen zur Energieeinsparung.

### **Qualifizierung von Energieexperten in Unternehmen**

Die bayerischen Industrie- und Handelskammern intensivieren ihre Qualifizierungsoffensive mit dem Ziel, die Anzahl und Installation von „Energiekümmerern“ in Unternehmen und deren Vernetzung untereinander deutlich zu steigern. Mit einem berufsbegleitenden Praxistraining EnergieManager (IHK) und mit der Vertiefungsqualifizierung Druckluft-Spezialist (IHK) bieten sie Qualifizierungen an, die die Identifizierung und Durchführung von Energieeinsparmaßnahmen, die Steigerung der Energieeffizienz und den Aufbau von Energiemanagementsystemen im Unternehmen fördern und voranbringen. Während der Laufzeit des Umweltpakts sollen weitere 150 EnergieManager und 50 Druckluft-Spezialisten in Bayern ihr Zertifikat erhalten. Die in diesem Zusammenhang umgesetzten Projekte lassen ein jährliches CO<sub>2</sub>-Minderungspotenzial von rund 30 000 t erwarten.

### **Qualifizierung Auszubildender zu „Energie-Scouts“**

Die IHK München und Oberbayern hat im Rahmen der bundesweiten Mittelstandsinitiative Energiewende und Klimaschutz die Qualifizierung „Energie-Scout“ für Auszubildende konzipiert und erste Pilotseminare durchgeführt. Wesentlicher Teil der Qualifizierung ist die Entwicklung einer Energieeffizienz-Maßnahme durch die Azubis. Energie-Scouts tragen in ihren Ausbildungsbetrieben dazu bei, Energieeinsparpotenziale zu erkennen, zu dokumentieren und Verbesserungen anzuregen. Die IHK München und Oberbayern wird die Qualifizierung „Energie-Scout“ ab 2016 als IHK-Weiterbildungsangebot etablieren und damit zur nachhaltigen Verbesserung der Energieeffizienz in den Betrieben beitragen.

### **Qualifizierung von Gebäudeenergieberater/innen im Handwerk**

Energieeffizienzsteigerungen von Wohngebäuden sind ein wesentlicher Beitrag zum Klimaschutz und zur Energiewende. Häufig nehmen Bauherren im Vorfeld einer energetischen Wohngebäudesanierung eine Energieberatung in Anspruch. Eine solche Energieberatung ist meist die Voraussetzung für eine öffentliche Investitionsförderung. Die fachlichen und gesetzlichen Anforderungen an energetische Wohngebäudesanierungen steigen stetig. Das bayerische Bau- und Ausbauhandwerk stellt sich diesen Herausforderungen. Zur Unterstützung dieses Trends bauen die bayerischen Handwerkskammern die berufliche Qualifikation aus. Vor diesem Hintergrund soll es in Bayern bis 2020 mindestens 300 Gebäudeenergieberater(innen) im Handwerk geben.

### **Hilfestellungen für Kfz-Betriebe zum effizienten Einsatz von Energie**

Der Landesinnungsverband des bayerischen Kfz-Technikerhandwerks wird innerhalb der Laufzeit des Umweltpakts mindestens 250 Kfz-Werkstätten zur Nutzung regenerativer Energien im Rahmen der technischen Betriebsberatung besuchen und in schriftlicher Form entsprechende Konzepte erstellen. Dabei werden Einsparmöglichkeiten von Primärenergie bei der Gebäudetechnik erarbeitet sowie Unterstützung für die Einführung der Elektromobilität im aktuellen Fuhrpark geboten.

### **Kraft-Wärme-Kopplungs-Initiative**

Bayernwerk Natur startet eine Initiative zur Entwicklung innovativer KWK-Lösungen für Öffentliche Einrichtungen und für Gewerbe- und Industriebetriebe. Ziel ist es, unter anderem über technische Konzepte sowie über Marketing- und Vertriebsstrategien ein kontinuierliches Wachstum im KWK-Markt zu erreichen und damit CO<sub>2</sub>-Minderungspotenziale zu heben und Kapazitäten für künftige Smart-Grid-Ansätze zu schaffen. Für die Initiative stehen jährlich 6 Mio. Euro an Investitionsmitteln zur Verfügung, es sollen jährlich 3 MW<sub>el</sub> an zusätzlicher Kapazität geschaffen werden.

### **Grundlagenforschung für energieeffizienten Wohnungsbau**

Der Bayerische Bauindustrieverband e.V. fördert im Rahmen der Projektplattform Energie ein Forschungsvorhaben in Kooperation mit der Technischen Universität München. Darin werden unterschiedliche Bauweisen und Baustoffe, der Energieverbrauch, die Ökobilanzierung sowie die Möglichkeiten der passiven Kühlung untersucht und ausgewertet. Grundlage sind 56 Wohneinheiten auf dem Gebiet des Niedrigstenergie-Wohnungsbaus auf Quartiersebene. Damit werden Grundlagen für weitere Entwicklungen im energieeffizienten und nachhaltigen Wohnungsbau geschaffen.

### **Visionarium Energie+ – Energiehaus der Zukunft**

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt im Rahmen der Städtebauförderung und in Kooperation u. a. mit der Lechwerke AG den Bau des „VISIONEUM Energie+“ in der Stadt Königsbrunn als ein Modellprojekt für Energieeffizienz im Städtebau. Das Konzept des Energiehauses der Zukunft verbindet zukunftsweisende Bau- und Gebäudetechnik und Lösungen für energiesparendes und nachhaltiges Wohnen und Arbeiten.

## Rohstoffe effizient und nachhaltig nutzen

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft bekennen sich gemeinsam zu einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft. Rohstoffe und andere natürliche Ressourcen sind zum einen nicht beliebig verfügbar und zum anderen ist eine sichere Rohstoffversorgung unabdingbar für den Erhalt des Industrie- und Technologiestandorts Bayern und den Wohlstand in der Gesellschaft. Ziel ist es daher, den Rohstoffverbrauch von der wirtschaftlichen Entwicklung mehr und mehr zu entkoppeln, um mit den vorhandenen Ressourcen und Rohstoffen nachhaltig und umweltschonend umzugehen.

Die Rohstoffgewinnung stellt meist einen Eingriff in Natur und Landschaft mit vielfältigen Auswirkungen auf andere Ressourcen wie Wasser, Luft, Boden oder die biologische Vielfalt dar. Bei Rohstoffgewinnungsstätten wie beispielsweise Kiesgruben kann die Phase während und nach der Rohstoffgewinnung auch zu positiven Auswirkungen auf die Biodiversität führen, da temporäre Rohbodenstandorte und renaturierte Standorte neue attraktive Lebensräume für Tiere und Pflanzen bieten können. Neben der ökologischen Dimension darf auch die soziale Dimension der Rohstoffwirtschaft, insbesondere im Ausland, nicht außer Acht gelassen werden. Das wird vor allem bei den Abbaubedingungen so genannter Konfliktmaterialien deutlich.

Rohstoffvorkommen sind aufgrund von geologischen Gegebenheiten endlich und können angesichts wirtschaftlicher oder technischer Umstände knapp werden. Das betrifft sowohl die Gewinnung als auch die Führung im Kreislauf. Bayern verfügt zum einen über zahlreiche Rohstoffressourcen: Sand, Kies, Lehm, Tone oder Natursteine sind wichtige Baurohstoffe. Kaolin, Kieselerde, Salz und Sole, Grafit, Gips oder Anhydrit finden Verwendung in der Industrie. Land- und Forstwirtschaft produzieren Biomasse, die als Lebens- und Futtermittel, Rohstoff oder Energieträger genutzt wird. Bayerische Rohstoffbetriebe haben eine nicht zu unterschätzende bundesweite und stellenweise weltweite Bedeutung – ebenso Recyclingbetriebe als Verwerter und Lieferanten wichtiger sekundärer Rohstoffe. Als Industrie- und HighTechstandort ist Bayern allerdings besonders auf den Import von metallischen Rohstoffen wie Platin, Seltene Erden, Lithium oder Kupfer und von Halb- und Fertigwaren angewiesen. Betriebe sind daher beim Bezug vieler Rohstoffe hinsichtlich der Verfügbarkeit und der Preisentwicklung von wenigen Erzeugerländern abhängig.

Sowohl die Bayerische Staatsregierung als auch die bayerische Wirtschaft haben in den letzten Jahren bereits Erhebliches geleistet. Beispiele sind die Senkung des Wasserverbrauchs bei der Produktion, die Integration von Managementsystemen, Investitionen in Forschungsverbundvorhaben wie ForCYCLE oder in Forschungsinfrastruktur wie bei der Fraunhofer-Projektgruppe für Wertstoffkreisläufe und Ressourcenstrategie (IWKS), aber auch die Bewusstseinsförderung bei Konsumenten, z. B. durch Handy-Sammelaktionen.

Die Rohstoffproduktivität, das Verhältnis zwischen Wirtschaftsleistung und Rohstoffverbrauch, liegt in Bayern aktuell über dem Bundesdurchschnitt. Angesichts der Tragfähigkeit der Erde ist der absolute Verbrauch aber immer noch zu hoch und die Verbesserungsmöglichkeiten sind bei Weitem noch nicht ausgeschöpft. Weitere Anstrengungen sind nötig, um das im letzten Umweltpakt vereinbarte und in der Landes- wie auch der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie verankerte Ziel, bis 2020 die Rohstoffproduktivität gegenüber 1994 zu verdoppeln, erreichen zu können.

Integrierte Produktpolitik (IPP) betrachtet die Umweltauswirkungen von Produkten von der Rohstoffgewinnung bis zur Entsorgung. Sie ist weiterhin ein zentrales Konzept, um eine nachhaltige Ressourcenwirtschaft umzusetzen. Erweitert wird es durch branchenbezogene und außerbetriebliche Betrachtungen von Optimierungspotenzialen. Der Fokus liegt nicht nur auf den Produkten selbst, sondern auch auf Rohstoffkreisläufen und auf Produktionsinfrastruktur.

Das Prinzip der Abfallvermeidung kann auch durch eine produktbezogene Betrachtung Ressourcen und Rohstoffe schonen, indem die Grundsätze einer langen Nutzungsdauer und der Reparatur- und Recyclingfreundlichkeit zentrale Elemente der Produktentwicklung werden. Rohstoffe sollen so lange wie möglich im stofflichen Nutzungskreislauf bleiben. ‚Downcycling‘, ein sinkendes Wertniveau durch das Recycling soll vermieden und ‚Upcycling‘, eine gleich- oder höherwertige stoffliche Nutzung durch das Recycling, soll intensiv vorangebracht werden. Dies schließt auch die gesamtwirtschaftliche Betrachtung und Effizienzoptimierung bei der Nutzung nachwachsender Rohstoffe oder intelligenter Materialien, beispielsweise im Leichtbau, mit ein.

Materialeffizienz ist ein Weg Kosten zu optimieren und ökologische Vorteile zu sichern. Eine immer feinere Verteilung von Stoffen, ausgelöst durch technologische Entwicklungen oder durch die globale Vermarktung von Produkten, kann jedoch gleichzeitig deren Rückführbarkeit erschweren und stellt die Kreislaufwirtschaft vor neue Herausforderungen. Effizienz und Recyclingfähigkeit müssen im Einzelfall und im Sinne einer langfristigen Führung im Kreislauf gegeneinander abgewogen werden.

Insbesondere das Recycling von Nichteisen-Metallen, Seltenen Erden und anderen Hochtechnologie-Rohstoffen sollte noch verbessert werden. Dort, wo noch technisch-wirtschaftliche Grenzen gegen eine Wiederverwertung sprechen, bedarf es weiterer Forschungsanstrengungen. Recycling und der Einsatz von rezyklierten Materialien um jeden Preis sind aber nicht sinnvoll, wenn die Qualität der Endprodukte dadurch abnimmt und diese beispielsweise sicherheitstechnischen Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Vielfach ist ein Einsatz bereits heute sinnvoll und Angebot und Nachfrage müssen noch besser zusammenspielen. Eine gezielte Sensibilisierung potenzieller Nutzer von Sekundärrohstoffen soll Vertrauen in die Materialien und Produkte aufbauen und die Anwender zu Treibern einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft machen.

Die Substitution von Rohstoffen spielt eine Rolle, wenn die Verfügbarkeit gering, die Preise sehr hoch oder die ökologischen Folgen der Nutzung zu groß sind. Der Ersatz kritischer Rohstoffe durch andere oder erneuerbare Rohstoffe soll durch Forschung und Praxiserkundungen weiter untersucht und vorangebracht werden. Das kann aber nur sinnvoll sein, wenn ökologische und ökonomische Auswirkungen dabei mitberücksichtigt werden, so dass eine Problemlösung und keine Problemverlagerung stattfindet.

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft setzen sich in den nächsten Jahren gemeinsam für eine verbesserte Vernetzung und Bündelung von bestehenden Initiativen, Maßnahmen und Akteuren der Ressourcenwirtschaft, für eine langfristige Nutzung und mehr Wiederverwendung von Produkten und Rohstoffen, für Effizienz und Innovation in Produktionsprozessen und bei der Nutzung von Produktionsinfrastruktur sowie für ein hochwertiges und bedarfsgerechtes Recycling ein.

## **Ausgewählte Maßnahmen**

### **Vernetzung und Bündelung für mehr Ressourceneffizienz**

Die Bayerische Staatsregierung will die Vernetzung und Bündelung von Wissen und Akteuren der Ressourcenwirtschaft in Bayern fördern. Know-how, Erfahrungen und Finanzierungsmöglichkeiten für einen nachhaltigen Umgang von Ressourcen im Kontext einer nachhaltigen Ressourcennutzung sollen in Zukunft noch effektiver eingesetzt werden. Dabei steht die noch bessere Inwertsetzung von Vorhandenem im Fokus. Ziel ist es, dass bayerische Unternehmen ökologische wie ökonomische Vorteile der Ressourceneffizienz besser ausschöpfen und Bayern somit weiter als Schrittmacher einer nachhaltigen Ressourcenwirtschaft in Deutschland zu etablieren. Als Unterstützung für die Ressour-

ceneffizienz in der Wirtschaft, insbesondere bei KMU (kleinen und mittleren Unternehmen), sind beispielsweise Projekte zur Integrierten Produktpolitik, eine zentrale Informations- und Beratungsstelle, branchenspezifische Allianzen oder ein Wettbewerb denkbar. Das StMUV prüft mögliche Ansätze und Maßnahmen unter anderem im Rahmen einer Vorstudie.

#### **Forschungsverbund für mehr Ressourceneffizienz in KMU und Handwerk**

Die Bayerische Staatsregierung will ein Forschungsverbundvorhaben etablieren, das einen nachhaltigen Ressourceneinsatz bei KMU und im Handwerk fördert. Über einen anwendungsorientierten Forschungsansatz sollen wissenschaftliche Grundlagen zum ressourcenschonenden Einsatz von Rohstoffen geschaffen und die Vernetzung von Wissenschaft und Wirtschaft gestärkt werden. Insbesondere die intelligente Verwendung von Rohstoffen, der Ersatz kritischer oder schadstoffhaltiger Rohstoffe sowie das Recycling von Wertstoffen helfen, Importabhängigkeit entgegen zu wirken, ökonomische Vorteile zu sichern und Ressourcen insgesamt zu schonen. Die Staatsregierung will KMU und Handwerk dabei unterstützen, ihre Innovations- und Effizienzpotenziale besser zu erschließen, zu konkretisieren und umzusetzen oder auch weitergehende Forschungs- und Handlungsfelder aufzeigen zu können.

#### **Forschungsvorhaben Akzeptanzsteigerung beim Einsatz von mineralischen Recyclingbaustoffen im Hoch- und Tiefbau**

Eine hochwertige Verwertung von mineralischem Bauschutt und Straßenaufbruch und dessen Wiedereinsatz in der Bauindustrie als Sekundärrohstoffe trägt in erheblichem Umfang zur Einsparung von Primärressourcen und zum Klimaschutz bei. Nach wie vor werden jedoch erhebliche Mengen mineralischer Abfälle verfüllt oder deponiert und das Potenzial von Recycling-Baustoffen bei weitem nicht ausgeschöpft. Um das Wissen und die Akzeptanz von mineralischen Recycling-Baustoffen auf Seiten der potenziellen Nachfrager zu steigern, führt die Bayerische Staatsregierung unter Einbeziehung betroffener Verbände und Institutionen ein Forschungsvorhaben durch. Mit wissenschaftlichen Methoden sollen Barrieren einer besseren Akzeptanz identifiziert sowie Strategien und konkrete Maßnahmen zum Abbau dieser Barrieren entwickelt werden.

#### **Wanderausstellung Ressourceneffizienz**

Als Informationsoffensive organisieren die Industrie- und Handelskammern eine bayernweite Wanderausstellung zum Thema Ressourceneffizienz. Die Ausstellung wirbt verstärkt in der Fläche für Ressourceneffizienz bei den Unternehmen und wird u. a. durch den „Rohstoffreport Bayern“ des Bayerischen Industrie- und Handelskammertags begleitet.

#### **Ressourcenmanagement durch „Shareconomy“ im B2B-Bereich**

Der Bayerische Industrie- und Handelskammertag und die Bayerische Staatsregierung untersuchen gemeinsam im Rahmen einer Potenzialanalyse die Frage, welche Chancen die Entwicklung „Shareconomy“ im B2B-Bereich (Business-to-Business) für ein nachhaltiges Ressourcenmanagement bietet. Das Vorhaben wird insbesondere Geschäfts- und Arbeitsmodelle, die auf dem gemeinschaftlichen Nutzen oder Mieten von Infrastruktur und Dienstleistungen basieren oder Industriesymbiosen näher beleuchten sowie Möglichkeiten und Hemmnisse und auch die Rolle im Rahmen eines nachhaltigen Ressourcenmanagements aufzeigen. Vielversprechende Ansätze werden gegebenenfalls – abhängig von den Ergebnissen – für weitere Maßnahmen aufgegriffen.

### **Verwertung von CF-Reststoffen**

Im Projekt „MAIrecycling“ hat die SGL Carbon GmbH als einer der Projektpartner verschiedene Zwischenprodukte mitentwickelt, die aus Abfällen, Ausschuss oder End-of-Life Teilen aus der Carbonfaser-verbundwerkstofffertigung hergestellt werden können. Nunmehr sollen Wege aufgezeigt werden, wie diese Zwischenprodukte in die Herstellung von Endprodukten einfließen können. Mit dem Ziel einer kommerziellen Verwertung der anfallenden CF-Reststoffe plant die SGL Carbon GmbH im Rahmen des Projekts einen Workshop mit potenziellen Interessenten, um auf diesem Weg Partner zu finden und geeignete Anwendungen zu definieren.

### **Nutzungsmöglichkeiten von Sekundärrohstoffen**

Die Rohstoffversorgung bayerischer Firmen ist stark importabhängig. Der Verband der Bayerischen Entsorgungsunternehmen e.V. wirbt daher gemeinsam mit dem Bayerischen Industrie- und Handelskammertag für die verstärkte Nutzung von Sekundärrohstoffen. Dazu werden insbesondere im Rahmen einer Veranstaltung technische und wirtschaftliche Möglichkeiten und Potenziale bei der Gewinnung und Nutzung von Sekundärrohstoffen für die Praxis aufgezeigt, um einen branchenübergreifenden Austausch herzustellen und Unternehmen zu motivieren, sinnvolle Einsatzfelder für Sekundärrohstoffe zu erschließen. Abhängig von der Resonanz werden gegebenenfalls weitere Initiativen ergriffen.

### **Branchen- und prozessübergreifende Ressourcennutzung an Papierfabrikstandorten**

Die branchenspezifischen Produktionsprozesse der Papierindustrie und die etablierten Recyclingkreisläufe für Papierprodukte nutzen Rohstoffe bereits heute hocheffizient und bieten insoweit nur noch begrenzte Ausbaupotenziale. Jedoch könnten Koppelprodukte und Produktionsrückstände sowie bisher nicht vollständig genutzte Energieströme verstärkt für anderweitige Produktionsprozesse genutzt werden. Auch bietet die Infrastruktur von Papierfabriken Ansatzpunkte, regionale Rohstoff- und Reststoffströme noch effizienter zu vernetzen.

Ziel des Projekts ist es, Möglichkeiten für eine höhere lokale oder regionale Wertschöpfung durch effiziente und klimaschonende Ressourcennutzung aufzuzeigen. Dazu gilt es, Stoffe, Prozess-Know-How, Produkte und Partner mit Synergiepotenzial zu identifizieren und zusammenzuführen. Hierfür erstellen der Verband Bayerischer Papierfabriken e.V., der Verband der Bayerischen Papier, Pappe und Kunststoff verarbeitenden Industrie e.V., die Papiertechnische Stiftung, die bifa Umweltinstitut GmbH und die Bayerische Staatsregierung eine Potenzialanalyse am Beispiel typischer Produktionsstandorte der bayerischen Papierindustrie. Im Sinne einer branchenübergreifenden Strategie soll über die Grenzen der Papierfabrik hinaus gedacht werden. Das Projekt erarbeitet konkrete Handlungsansätze, will Umsetzungsschritte anstoßen und die Erfahrungen zu einer Handreichung für Industrie, Gewerbe und Kommunen verdichten. Die Projektpartner bauen auf Methoden und Ergebnissen erfolgreicher Umweltwettbewerb-Projekte im Bereich der Papierindustrie auf und binden umfangreiche Vorarbeiten, z. B. aus dem EU-Projekt LOCIMAP (Low Carbon Industrial Manufacturing Parks) ein.

## Zukunftsmarkt Umwelttechnologien: Potenziale bündeln

Erfolgreicher Umwelt- und Klimaschutz basiert auf modernster Umwelttechnologie. Bayern ist einer der weltweit führenden Wirtschaftsstandorte im Bereich grüner Technologien für die Bereiche Abfall und Recycling, Wasser- und Abwasseraufbereitung, alternative Energiegewinnung (besonders aus Abfällen und Biomasse), Luftreinhaltung, Ressourceneffizienz und Stoffstrommanagement. Zahlreiche Dienstleistungen an Schnittstellen zu anderen Branchen geben zusätzliche Impulse für mehr Umwelt- und Klimaschutz.

Bayerische Unternehmen und Forschungseinrichtungen haben qualitativ hochwertige und innovative Produkte und Verfahren entwickelt und arbeiten laufend an deren kontinuierlicher Verbesserung, z. B. für eine zuverlässige Wasserversorgung, optimale Entsorgungskonzepte und effiziente Stoffstromzyklen. In den Unternehmen der bayerischen Umweltwirtschaft sind enormes Fachwissen und technisches Knowhow vorhanden. Gleichzeitig herrscht die für mittelständische Betriebe charakteristische hohe Flexibilität und Dynamik. Parallel dazu bietet Bayern eine exzellente Hochschullandschaft, ergänzt durch eine Vielzahl an außeruniversitären Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen.

Die Partner des Umweltpakts wollen die Position Bayerns weiter ausbauen und die Potenziale für Umwelt und Wirtschaft bestmöglich nutzen. Dafür ist eine intensive Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft, Wissenschaft und Politik erforderlich.

Der Umweltcluster Bayern bündelt eine Vielzahl von Kompetenzen im Bereich grüner Technologien und vernetzt die Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik. Die Arbeit des Umweltclusters leistet einen wesentlichen Beitrag, dass Innovationen und Forschungsergebnisse zeitnah in international wettbewerbsfähige Produkte und Dienstleistungen umgesetzt und Kooperationspartner aus dem In- und Ausland vermittelt werden. Innerhalb des Umweltpakts nimmt der Umweltcluster Bayern daher eine wichtige Rolle ein, um die führende Position der bayerischen Umweltwirtschaft weiter auszubauen.

### Ausgewählte Maßnahmen

#### Fortführung des Umweltclusters Bayern

Der Umweltcluster Bayern zielt auf die Stärkung und den Ausbau der Umweltwirtschaft in Bayern durch Vernetzung, Transfer, Bildung und Verstärkung von Kooperationen – national wie international. Im Mittelpunkt stehen die bayerischen Umweltfirmen, insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU). Der Umweltcluster informiert und vernetzt Wirtschaft, Wissenschaft und Politik unter anderem im Rahmen von Fachveranstaltungen, Arbeitskreisen und Fortbildungsangeboten.

Der Cluster informiert auf breiter Ebene über die Themen der Umwelttechnologie, initiiert gemeinsame Forschungsprojekte und bietet individuelle Beratung zur Kontaktvermittlung und Auslandsmarkterschließung an.

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt den Umweltcluster Bayern im Rahmen der Clusteroffensive Bayern seit 2006. Für die Schaffung und den laufenden Betrieb der Geschäftsstelle hat die Bayerische Staatsregierung für den Zeitraum von 2006 – 2015 eine Fördersumme von 2,7 Mio. Euro bereitgestellt. Auch nach dem Ende der zweiten Förderperiode 2015 der Clusteroffensive Bayern wollen die Bayerische Staatsregierung und die bayerischen Industrie- und Handelskammern die erfolgreiche Arbeit des Umweltclusters bis zum Jahr 2020 mit folgenden Zielen fortsetzen:

- Wettbewerbsfähigkeit und Innovationsfähigkeit der bayerischen Umweltwirtschaft nachhaltig sichern und ausbauen
- Internationalisierung der bayerischen Umweltwirtschaft vorantreiben
- vorhandene Arbeitsplätze sichern und neue hochqualifizierte Arbeitsplätze in der bayerischen Umweltwirtschaft aufbauen



Zentrale Zielstellung des Umweltclusters bleibt es, die Innovationsfähigkeit und -dynamik der bayerischen Umweltwirtschaft zu stärken. Die bayerischen Industrie- und Handelskammern, die den zugrundeliegenden Trägerverein gegründet haben, übernehmen weiterhin die Trägerschaft und beteiligen sich in wesentlichem Umfang an der Fortführung der Arbeit des Umweltclusters.

#### **Umweltechnologisches Gründerzentrum Augsburg UTG**

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt das UTG als deutschlandweit einziges Gründerzentrum, das sich auf die Betreuung und Förderung junger Unternehmen und Existenzgründer im Umwelt- und Technologiebereich spezialisiert hat mit dem Ziel, diesen durch attraktive Startbedingungen Anstöße und Hilfestellung im Bereich der Umwelttechnologie zu geben und Anreize für eine lebendige Gründerzene im Umfeld des UTG zu schaffen.

#### **Projekt Technologie Transfer Wasser – TTW**

Die Bayerische Staatsregierung setzt sich gemeinsam mit mehr als 300 bayerischen Partnern für den Technologietransfer und die internationale Zusammenarbeit im Bereich Wasserwirtschaft ein. Über die Durchführung von Projekten, Fortbildungsveranstaltungen und Know-how-Transfer mit internationalen Partnern werden bayerische Unternehmen bei Kontaktabahnung und Exportvereinbarungen zu Umwelttechnologien unterstützt.

#### **Benchmark-Tools zur Abfallminimierung**

Die BÜCHL Consult+Engineering GmbH entwickelt branchenspezifische Benchmark-Tools zur Minimierung der Umweltbelastung durch Abfälle in Produktionsunternehmen. Durch die Anwendung eines speziell entworfenen „Werkzeugkoffers“ kann das Abfallvermeidungs- und Verwertungspotenzial in Industriewerken werks- und länderübergreifend ermittelt und effizient umgesetzt werden. Optimierungsmöglichkeiten werden durch den werksübergreifenden Datenvergleich mittels einer eigenen Software aufgezeigt. Ein erstes Pilotprojekt in der Automobilindustrie zum Datenabgleich und zur Potenzialanalyse wurde bereits erfolgreich realisiert.

#### **Entnahme von Spurenstoffen aus Abwässern**

Die Huber SE entwickelt und optimiert Lösungen zur Entnahme von Spurenstoffen aus dem Abwasser wie z. B. Rückständen von Arzneimitteln, Industriechemikalien und Hormonen. Damit wird für die Nachrüstung von Kläranlagen mit einer 4. Reinigungsstufe eine Technologie zur Verfügung gestellt, um die Spurenstoffe vor der Einleitung in Gewässer weitgehend entfernen zu können.

#### **Intelligente Wasserbewirtschaftung über Prozessleit- und Fernwirktechnik**

Die Schraml GmbH entwickelt Lösungen zur automatisierten Überwachung, Steuerung und Optimierung von Wasserinfrastrukturanlagen. Die Realisierung von intelligentem Netzmanagement auf Basis von Smart Data und effizienter Fernwirkkommunikation soll unter Berücksichtigung von IT- und Internetsicherheit verschiedenste Herausforderungen der Ver- und Entsorger lösen: u. a. Management von Energieeffizienz, Wasserverluste im Sinne von dynamischen Druckmanagement sowie Management extremer Wettersituationen (Hochwasser, Starkregen).

#### **Überwachung von Abwasserreinigungsanlagen**

Die vermicon AG strebt an, das von ihr entwickelte gensonnenbasierte Frühwarnsystem auf verschiedenen kommunalen und industriellen bayerischen Kläranlagen zu etablieren und daraus abgeleitete praktische Handlungsempfehlungen für Abwasserreinigungsanlagen kontinuierlich auszubauen. Über das Frühwarnsystem kann die Betriebssicherheit von biologischen Abwasserreinigungsanlagen erhöht und negative Auswirkungen auf Gewässer vermieden werden.

## **Biologische Vielfalt: Attraktivität für Unternehmen und Verantwortung verdeutlichen**

Biodiversität steht für die Vielfalt von Arten und Lebensräumen, aber auch für die genetische Vielfalt innerhalb der einzelnen Pflanzen- und Tierarten. Pflanzen, Tiere, Pilze und Mikroorganismen produzieren Sauerstoff für die Atmosphäre, reinigen Wasser und Luft, speichern klimaschädliche Gase, sorgen für fruchtbare Böden und Nahrung und versorgen die Gesellschaft mit Rohstoffen und Medikamenten. Ökosystemleistungen der biologischen Vielfalt sind elementare Grundlage auch für die Wirtschaft und Vorbild für die energieeffiziente und ressourcenschonende Bewältigung einer Vielzahl technischer Herausforderungen. Mit dem anhaltenden Verlust an biologischer Vielfalt steigen daher auch die Risiken für Wirtschaft und Gesellschaft.

Biologische Vielfalt wird im Umfeld von Betrieben und in ganz Bayern als attraktives Standortmerkmal wahrgenommen und birgt zugleich erhebliche Innovationspotenziale für neue Produkte und Geschäftsfelder. Unternehmerisches Engagement für Artenvielfalt kann daher Wettbewerbsfähigkeit, Akzeptanz und Attraktivität von Unternehmen deutlich stärken.

Um dem anhaltenden Verlust an Biodiversität entgegenzuwirken, sind Staat, Wirtschaft und Gesellschaft gleichermaßen gefordert. Die Bayerische Staatsregierung hat mit der Biodiversitätsstrategie die fachlichen Ziele für eine langfristige Sicherung der Biodiversität in Bayern formuliert. Staatsregierung und Wirtschaft wollen mit dem Umweltpakt gemeinsam dazu beitragen, Unternehmen stärker für die Bedeutung und Potenziale von Biodiversität zu sensibilisieren und praxisingerechte Hilfestellung bei der Umsetzung von biodiversitätserhaltenden und -fördernden Maßnahmen leisten. Mit beispielhaften Projekten wird der Fokus auf das Biodiversitätsprogramm Bayern 2030 „NaturVielfaltBayern“ der Bayerischen Staatsregierung gerichtet, mit dem die Ziele der Bayerischen Biodiversitätsstrategie umgesetzt werden.

### **Ausgewählte Maßnahmen**

#### **Bionicum**

Tier- und Pflanzenarten sind Vorbild z. B. für energieeffiziente und ressourcenschonende Bewältigung einer Vielzahl technischer Herausforderungen. Die Bionik befasst sich daher mit der Erforschung zukunftsweisender Lösungen durch Übertragung von Phänomenen der Natur auf die Technik. Ziel der Bayerischen Staatsregierung ist es, die Funktion des Bionicums im Tiergarten in Nürnberg als zentrale Drehscheibe für die Wissensvermittlung und den Wissenstransfer zu sichern bzw. auszubauen. Die Laufzeit des neuen Umweltpakts soll genutzt werden, um mit oder aus der Wirtschaft Träger für die langfristige Sicherung des Bionicums in Nürnberg zu finden und damit das Bionicum auch als Präsentationsplattform und zum Wissenstransfer zu nutzen.

#### **Handlungshilfe Biodiversität mit Praxisbeispielen**

Unternehmen sollen verstärkt dabei unterstützt werden, Beiträge zur Sicherung der Biodiversität zu leisten. Die Bayerische Staatsregierung wird über das Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU) zusammen mit dem Bayerischen Industrie- und Handelskammertag und der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege (ANL) Handlungshilfen bereitstellen und mit Praxisbeispielen Unternehmen Anregungen für eigene Aktivitäten geben. Schwerpunkte bilden z. B. konkrete Maßnahmen an Unternehmensstandorten und die Berücksichtigung der Biodiversität in Umweltmanagementsystemen.

### **Praxisnahe Umsetzung der BayKompV und Artenschutz beim Rohstoffabbau**

Die Bayerische Staatsregierung und der Bayerische Industrieverband Steine und Erden e.V. wirken gemeinsam darauf hin, die Anforderungen der Bayerischen Kompensationsverordnung und des Artenschutzes bei der Rohstoffgewinnung möglichst praxisnah darzustellen und umzusetzen. Hierzu dient insbesondere die Erstellung einer entsprechenden Arbeitshilfe mit Best-Practice-Beispielen.

### **Kompensationsflächenmanagement**

Die Bayerische Staatsregierung und die vbw gründen gemeinsam mit den betroffenen Behörden und Wirtschaftsorganisationen eine Arbeitsgruppe, die sich mit der Koordination und Entwicklung zentraler Dienstleistungen im Zusammenhang mit einem Kompensationsflächenmanagement befasst. Dazu zählt auch ein wirkungsvolles Management bereits bestehender Kompensationsflächen. Ziel ist es, eine gemeinsame Plattform für diese Dienstleistungen zu entwickeln.

### **„Natur auf Zeit“: Ungenutztes Firmengelände befristet ökologisch optimieren**

Die AUDI AG verfügt über Flächen, die aktuell nicht genutzt werden. Diese Flächen könnten für ökologische Belange optimiert werden und bis zum Zeitpunkt ihrer Verwendung als „Natur auf Zeit“ zur Stärkung der biologischen Vielfalt im entsprechenden Raum beitragen. Aufgrund der rechtlichen Rahmenbedingungen ist dies derzeit nicht ohne weiteres möglich. Die AUDI AG wird deshalb zusammen mit der Bayerischen Staatsregierung am Beispiel einer Industriebranche exemplarisch die ökologischen Optimierungsmöglichkeiten solcher Flächen und Voraussetzungen für die Realisierung vergleichbarer Projekte – auch bei Flächen im Besitz verschiedenster Firmen – aufzeigen.

### **BMW Mitarbeitersensibilisierung**

Die BMW AG wird im Rahmen eines Projektes Mitarbeiter verstärkt für das Thema Biodiversität sensibilisieren. Hierzu sollen Möglichkeiten gefunden werden, in den täglichen Arbeitsabläufen, im Gebäude und auf dem Betriebsgelände auf die biologische Vielfalt und ihre Bedeutung hinzuweisen.

Mit Beteiligung eines Händlerbetriebs soll ausgelotet werden, inwieweit Aspekte zum Erhalt der Biodiversität auch in der Vertriebsorganisation Berücksichtigung finden können.

### **Flughafen München Artenhilfsmaßnahmen für Moorschmetterlinge**

Die Flughafen München GmbH wird auf Flächen im Freisinger Moos Artenhilfsmaßnahmen für seltene Moorschmetterlingsarten fördern. Dafür werden geeignete Flächen identifiziert, gepflegt bzw. gestaltet und die Ergebnisse dokumentiert mit dem Ziel, die Biodiversität auf selten gewordenen Moorstandorten zu fördern und den Biotopverbund zu den Isarauen zu verbessern.

### **Ökologische Optimierung der Wasserkraft**

Die Bayerische Staatsregierung engagiert sich für ausgewählte Wasserkraftprojekte, die einen Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt leisten. Dies kann z. B. durch Verbesserung ökologisch verträglicher Wasserkrafttechnik für die Fischdurchgängigkeit oder einen aalschonenden Kraftwerksbetrieb durch E.ON/RMD am Main der Fall sein. Die Bayerische Landeskraftwerke GmbH unterstützt die breite Anwendung innovativer Wasserkrafttechnik durch den Bau von Vorzeigeprojekten, wo möglich in Kooperation mit örtlichen Versorgungsunternehmen. Der Nachweis der gewässerökologischen Verträglichkeit dieser Anlagen wird über ein Forschungsvorhaben der TU München geführt, das auch beispielhafte Projekte privater Wasserkraftbetreiber (z. B. geplantes Schachtkraftwerk in Großweil, Wasserkraftschnecke am Heckerwehr, Nachrüstung Wasserkraftanlage Baiersdorf) integriert.

### **Charta „Zukunft Stadt und Grün“**

Der Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V. wird verstärkt zur Umsetzung der Charta „Zukunft Stadt und Grün“ in Bayern beitragen mit dem Ziel, städtisches Grün und dessen Potenzial für Wirtschaft und Tourismus stärker im öffentlichen Bewusstsein zu verankern und einen Beitrag zur Aufwertung von Wirtschaftsstandorten zu leisten. Schwerpunkte der Verbandsaktivitäten können z. B. Stadtbäume und die bayerischen Landesgartenschauen sein, die für die Förderung von Biodiversität speziell im städtischen Raum genutzt werden.

### **Ökologische Verbesserung der Alz**

Die Mitgliedsunternehmen des Vereins „Naturnahe Alz e.V.“ (Archroma Germany GmbH, Clariant Produkte (Deutschland) GmbH, Dyneon GmbH (3M), Global Amines Germany GmbH, Hamburger Rieger GmbH & Co. KG, InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG, Vinnolit GmbH & Co. KG und Wacker Chemie AG) unterstützen in Kooperation mit der Staatsregierung Maßnahmen zur nachhaltigen Renaturierung der Alz zwischen Trostberg und der Mündung in den Inn, wie z. B. Strukturmaßnahmen im Flussbett, Maßnahmen zur Eigendynamik des Flusses an den Ufern und die Schaffung von Altwässern. Ziel ist es, damit das Ökosystem Alz zu stärken und auf diese Weise bessere Lebensbedingungen für die ursprüngliche Tier- und Pflanzenwelt zu schaffen.

### **Nutzungsmöglichkeiten der Daten des Projekts „Barcoding Fauna Bavarica“**

Die Bayerische Staatsregierung bietet voraussichtlich Ende 2015 interessierten Behörden und Firmen bei der Zoologischen Staatssammlung einen Informationstag an. Dieser soll aufzeigen, wie eine Nutzung der umfangreichen genetischen Daten, die im Projekt „Barcoding Fauna Bavarica“ (siehe [www.faunabavarica.de](http://www.faunabavarica.de)) gewonnen wurden, zielgerichtet erfolgen kann. Die Teilnehmer erhalten dabei auch einen Überblick über die breite Palette der unterschiedlichen Anwendungsmöglichkeiten, z. B. eine schnelle Erfassung des Artenbestandes einer Betriebsfläche mit der molekularbiologischen Methode des Barcoding.

## Umweltorientiertes Management in Unternehmen stärken

Kunden und Gesellschaft stellen zunehmend höhere Ansprüche an die Umweltschutzleistungen von Unternehmen. Neben qualitativ hochwertigen Produkten und Dienstleistungen erwarten sie gleichermaßen von Großunternehmen wie von mittelständischen Unternehmen und Handwerksbetrieben einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt. Oft resultieren aus diesen gesellschaftlichen Anforderungen auch rechtliche Vorgaben.

Klimawandel, Ressourcenverknappung, Energie- und Flächenverbrauch und der Verlust von Biodiversität sind nur einige Herausforderungen mit denen sich Unternehmen vermehrt beschäftigen. Ökologische und gesellschaftliche Belange werden zunehmend in die Geschäftstätigkeit und in die Beziehung der Unternehmen zu ihren Stakeholdern (Mitarbeiter, Kunden, Investoren, Geschäftspartner) integriert. Auch die Berichterstattung darüber, z. B. in Form von Nachhaltigkeitsberichten, liegt mittlerweile im Trend.

Ein zentrales Instrument für nachhaltige Unternehmensführung und systematische Umsetzung von Umweltschutzmaßnahmen im Betrieb sind Managementsysteme bzw. -ansätze wie z. B. EMAS, ISO 14001, QuB und ÖKOPROFIT. Umweltorientierte Managementsysteme und -ansätze wirken sich auch auf Geschäftsbeziehungen mit Lieferanten und Kunden aus. Sie ermöglichen es, Anforderungen von Kunden und Gesellschaft zu bewerten, zielgerichtet zu agieren und Prozesse und Organisationsstrukturen kontinuierlich zu verbessern. Damit sichern sie die Verbesserung der Umweltleistung und unterstützen die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen.

Ziel des Umweltpakts Bayern ist es, umweltorientiertes Management in bayerischen Unternehmen weiter zu verbreiten und damit auch deren Wettbewerbsfähigkeit zu stärken. Besonders für kleine und mittlere Unternehmen soll der Zugang zum systematischen Umweltschutz erleichtert werden. Sie sollen bei der Einführung eines auf sie zugeschnittenen, umweltorientierten Managements unterstützt werden.

Umweltorientierte Managementsysteme weisen die Eigenverantwortung von Unternehmen hinsichtlich einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistungen plausibel nach. Das stärkt die vertrauensvolle Zusammenarbeit zwischen Staat und Wirtschaft und ermöglicht eine intensivere gemeinsame Arbeit an strategischen, zukunftsorientierten Themen. Unternehmen mit zertifizierten Managementsystemen, insbesondere nach EMAS, können im Verwaltungsvollzug und bei den Kosten der Überwachung privilegiert werden. Dies gilt für die bestehende und zukünftige Rechtssetzung im nationalen und europäischen Rahmen und für deren Vollzug.

Umweltorientiertes Management verbessert auch die interne und externe Kommunikation der Umweltleistung. Im Rahmen des Umweltpakts sollen beispielhafte Maßnahmen mit kommunikativen Elementen insbesondere dazu beitragen, Ansehen und Glaubwürdigkeit der Unternehmen in der Öffentlichkeit, bei Kundinnen und Kunden, Geschäftspartnern und den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern weiter zu steigern.

### Ausgewählte Maßnahmen

#### Steigerung der Attraktivität eines umweltorientierten Managements

Die Bayerische Staatsregierung, die Industrie- und Handelskammern und die Handwerkskammern setzen auf Basis des bereits vorhandenen IZU-Angebotes weitere Anreize für die Einführung von umweltorientierten Managementstandards wie z. B. von QuB, ÖKOPROFIT und insbesondere von EMAS. Dies kann z. B. erfolgen durch gemeinsame Informationsveranstaltungen, durch Erarbeitung spezieller

Hilfestellungen für kleine und mittelständische Unternehmen und durch stärkere Bekanntmachung guter Beispiele aus der Praxis, die das Ansehen der Unternehmen stärken und zur Nachahmung motivieren. Im Fokus steht dabei auch die Kompetenzentwicklung für Mitarbeitermotivation sowie die interne und externe Kommunikation des Umweltmanagements. Die bayerischen Handwerkskammern werden insbesondere über die erfolgte Aufwertung des QuB durch Energiemanagementkomponenten informieren und in Veranstaltungen dafür werben.

### **Förderprogramm für umweltorientiertes Management**

Die Bayerische Staatsregierung unterstützt weiterhin speziell kleine und mittelständische Unternehmen finanziell bei der Inanspruchnahme von Beratungsdiensten zur Einführung von umweltorientierten Managementstandards. Hierzu wird das bisherige Bayerische Umweltberatungs- und Auditprogramm (BUBAP) fortentwickelt mit dem Ziel, die Attraktivität des Förderprogramms für Unternehmen weiter zu steigern.

### **Managementsysteme im Dialog**

Die Bayerische Staatsregierung und die IHKs fördern den Dialog umweltorientierter Managementsysteme mit anderen Managementsystemen im Unternehmen (Arbeitsschutzmanagement, Energiemanagement, Nachhaltigkeitsmanagement, Qualitätsmanagement) mit dem Ziel, gemeinsame Geschäftsprozesse unter den verschiedenen systemischen Anforderungen zu betrachten und zu optimieren. In Kooperation mit Hochschulen und Fachexperten aus der Wirtschaft soll eine Handlungsempfehlung zur Nutzung von Synergien der Systeme erarbeitet werden.

### **Umweltschutz zusammen mit Lieferanten und Dienstleistern**

Die Bayerische Staatsregierung und die IHKs und Handwerkskammern unterstützen die Zusammenarbeit von Unternehmen mit Lieferanten und Dienstleistern mit dem Ziel, dass Umwelt- und Sozialstandards in der Lieferkette stärker Berücksichtigung finden. Dies kann beispielsweise erfolgen durch Veröffentlichung und Auszeichnung von Best-practice-Beispielen, insbesondere bei KMU.

### **Nachhaltigkeitsmanagement in der bayerischen Wirtschaft etablieren**

Die IHKs und die Bayerische Staatsregierung unterstützen mit ihren Aktivitäten zum Thema unternehmerische Verantwortung die systematische Organisation von Nachhaltigkeit, insbesondere in kleinen und mittleren Unternehmen. Ausgangs- und Orientierungspunkt der gemeinsamen Arbeit ist das traditionelle Leitbild der IHKs, „Der Ehrbare Kaufmann“. Zur konkreten Umsetzung werden die Erfahrungen von Betrieben, die ihr bestehendes Umweltmanagement bereits zum Nachhaltigkeitsmanagement weiterentwickelt haben, sowie interdisziplinäre Expertise nutzbar gemacht und praxisnahe Arbeitsmittel entwickelt.

### **Handbuch Nachhaltige Steuerkanzlei**

Die Gemeinnützige Bayerische Akademie für Umweltschutz, Gesundheit und nachhaltige Entwicklung (AUGE) erstellt im Rahmen eines von der Bayerischen Staatsregierung geförderten Pilotprojekts ein Handbuch „Nachhaltige Steuerkanzlei“. Damit werden u. a. Praxisbeispiele, Fördermöglichkeiten und vorhandene Informationsangebote branchenspezifisch aufbereitet. Der Landesverband der steuerberatenden und wirtschaftsprüfenden Berufe in Bayern e.V. (LSWB) wird dieses Handbuch über das Internet zugänglich machen und nutzen, um ein umweltorientiertes Management – insbesondere die Einführung von QuB – in Steuerkanzleien zu fördern. Außerdem wird der LSBW darauf hinwirken, dass seine Mitglieder auch bei ihren Mandanten für mehr betrieblichen Umweltschutz werben.

## Gemeinsam für den Umweltpakt werben

Die Mediengewohnheiten in Wirtschaft und Gesellschaft haben sich in den letzten Jahren weiter erheblich verändert. Eine Kommunikationsstrategie für den Umweltpakt über das Jahr 2015 hinaus muss sich daher zeitgemäßer Mittel bedienen, um seine Bekanntheit bei Wirtschaftsorganisationen, Unternehmen und Bürgern zu fördern und weiter zu steigern.

Ziel der Werbung für den Umweltpakt ist es, noch stärker Unternehmen, Bürger und Handelnde vor Ort anzusprechen. Denn es sind vor allem die lokalen Akteure, die konkrete Beiträge für die Umsetzung der Inhalte des Umweltpakts leisten. Umweltpaktteilnehmer sollen verstärkt dabei unterstützt werden, ihre Aktivitäten für eine umweltfreundliche und nachhaltige Wirtschaftsweise darzustellen.

### Ausgewählte Maßnahmen

#### Information über Leistungen und Vorteile des Umweltpakts

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft informieren verstärkt über die Leistungen und Angebote des Umweltpakts. Einen Schwerpunkt bildet die Vermittlung der Informations- und Marketingvorteile einer Umweltpaktteilnahme. Ziel ist es, damit alle Teilnehmer in die Lage zu versetzen, die Angebote des Umweltpakts optimal für sich zu nutzen. Dies kann beispielsweise erfolgen durch gezielte Information von Neumitgliedern, Unterstützung der Teilnehmer bei der Öffentlichkeitsarbeit oder Einrichtung einer Umweltpakt-Hotline für Teilnehmer und Interessenten. Die bayerische Wirtschaft informiert in regelmäßigen Abständen, mindestens einmal jährlich, im Internet und in ihren Verbands- und Kammermedien über die Inhalte des Umweltpakts.

#### Werbung für die Teilnahme am Umweltpakt

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft werben verstärkt bei Unternehmen und Betrieben für die Teilnahme am Umweltpakt. Dies kann beispielsweise erfolgen durch gezielte Ansprache bisheriger Teilnehmer und durch Werbung in den Medien der Wirtschaftskammern und Verbände. Die Bayerische Staatsregierung wird verstärkt regionale und kommunale Akteure wie z. B. Regierungspräsidenten, Landräte und Bürgermeister bei der Würdigung und weiteren Verbreitung der Umweltpaktteilnahme einbinden. Die bayerische Wirtschaft wirbt bei ihren Mitgliedsorganisationen und -unternehmen verstärkt für die Teilnahme und für Aktionen im Rahmen des Umweltpakts. In den Medien von Invest in Bavaria sowie bei Work in Bavaria und der IHK-Lehrstellenbörse wird verstärkt für den Umweltpakt und Umweltpakthemen bei Unternehmen, Bürgern und Touristen sowie Lehrstellen- und Jobsuchenden geworben.

#### Verbesserung der Werbemöglichkeiten für Unternehmen

Die Bayerische Staatsregierung wird die Möglichkeiten für Umweltpaktteilnehmer weiter verbessern, mit ihren freiwilligen Umweltschutzleistungen vor Ort zu werben und diese in Bezug zum Umweltpakt zu setzen. Dies kann z. B. über die Personalisierung des Umweltpakt-Faltblatts oder eines Umweltpakt-Plakats erfolgen. Damit könnten Unternehmen noch deutlicher auf ihr Umweltengagement im Rahmen des Umweltpakts hinweisen.

#### Tag der offenen Tür in Umweltpaktunternehmen

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft unterstützen und motivieren Umweltpaktunternehmen, die einen Tag der offenen Tür veranstalten, bei der Präsentation ihres Umweltengage-

ments. Dies kann z. B. über Hinweise in den Medien der bayerischen Wirtschaft und über Bereitstellung von geeignetem Informations- und Präsentationsmaterial zum Umweltpakt erfolgen. Diese Maßnahme soll den Umweltpakt in der Bevölkerung bekannter machen, den Umweltpakteilnehmern die Präsentation ihres Unternehmens und ihrer gesamten Umweltleistungen ermöglichen sowie bei den Bürgern das Bewusstsein und Wertschätzung für das Engagement der bayerischen Wirtschaft für Umweltschutz und Nachhaltigkeit fördern.

#### **Aktualisierung und zeitgemäße Weiterentwicklung des Medienauftritts**

Die Bayerische Staatsregierung wird Medienauftritt und Öffentlichkeitsarbeit zum Umweltpakt ausbauen und zeitgemäß weiterentwickeln.

Z. B. erhält der Umweltpakt ein neues, in allen Medien einheitliches Corporate Design, um den Wiedererkennungseffekt zu fördern.

Die mobile Zugänglichkeit und Nutzbarkeit des Umweltpakt-Angebots wird über das Responsive Design des Internetportals und die Fortführung und Weiterentwicklung der Umweltpakt-App weiter verbessert. Webpräsenz und Online-Werbung für den Umweltpakt werden weiter ausgebaut. Das beinhaltet z. B. Möglichkeiten, in sozialen Netzwerken Verknüpfungen mit Umweltpakt-Seiten zu platzieren (social bookmarks), das Angebot von Umweltpakt-Online-Bannern und regionale Online-Werbung.

#### **Umweltpakt-Werbevideo**

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft beteiligen sich an der Erstellung eines Werbevideos als Leitmedium für eine Umweltpakt-Kampagne, das – soweit technisch möglich – auch die Möglichkeit einer Personalisierung für Teilnehmer bietet (z. B. durch Einbettung des Unternehmenslogos).

#### **Neukonzeption des Umweltpakt-Internetauftritts**

Der Internetauftritt des Umweltpakts wird neu konzipiert, zu einem zentralen Internetportal unter [www.umweltpakt.bayern.de](http://www.umweltpakt.bayern.de). Hierbei werden die Inhalte aus dem StMUV-Auftritt und dem Angebot des Infozentrums UmweltWirtschaft (IZU) stärker zusammengeführt. Recherchemöglichkeiten und Präsentation der Umweltpakteilnehmerprofile werden verbessert und ausgebaut. Umweltpakteilnehmer erhalten über das Internetportal zusätzliche Möglichkeiten, ihre Umweltleistungen darzustellen. Gleichzeitig werden Möglichkeiten zum Erfahrungsaustausch zwischen Umweltpakteilnehmern und anderen umweltschutzinteressierten Unternehmen sowie Kunden und Öffentlichkeit verbessert.



München, den 23. Oktober 2015

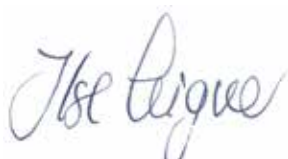
**Für die Bayerische Staatsregierung**



**Horst Seehofer MdL**  
Bayerischer Ministerpräsident

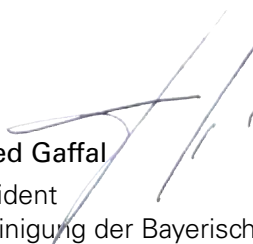


**Ulrike Scharf MdL**  
Bayerische Staatsministerin für  
Umwelt und Verbraucherschutz



**Ilse Aigner MdL**  
Bayerische Staatsministerin für Wirtschaft  
und Medien, Energie und Technologie

**Für die bayerische Wirtschaft**



**Alfred Gaffal**  
Präsident  
Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V.



**Dr. Eberhard Sasse**  
Präsident  
Bayerischer Industrie- und  
Handelskammertag e.V.



**Georg Schlagbauer**  
Präsident  
Bayerischer Handwerkstag e.V.

## Anlage 1

### Organisation und Umsetzung

#### Steuerungskreis

Der Steuerungskreis ist das oberste Steuerungs- und Entscheidungsgremium des Umweltpakts Bayern. Er wird geleitet vom Amtschef des Bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz.

#### Arbeitsausschuss

Der Arbeitsausschuss koordiniert die Aktivitäten im Rahmen des Umweltpakts Bayern und unterstützt den Steuerungskreis. Er besteht aus Vertretern der Unterzeichner und sichert den kontinuierlichen Dialog zwischen den Paktpartnern. Zu seinen Aufgaben zählt insbesondere, die Aktivitäten im Rahmen des Umweltpakts Bayern zwischen den Partnern abzustimmen, weiterzuentwickeln sowie die Umsetzung der getroffenen Vereinbarungen zu überprüfen. Die Federführung im Arbeitsausschuss ist beim Leiter des Referats „Nachhaltigkeit in Wirtschaft und Kommunen“ im Bayerischen Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz angesiedelt.

#### Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle dient als Anlaufstelle für Fragen und Vorschläge von Unternehmen und übernimmt administrative Aufgaben in Zusammenhang mit der Umsetzung des Umweltpakts Bayern. Sie wird jeweils im Auftrag des Arbeitsausschusses tätig und ist im Geschäftsbereich des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz angesiedelt.

#### Infozentrum UmweltWirtschaft (IZU)

Das Infozentrum UmweltWirtschaft am Bayerischen Landesamt für Umwelt ist die zentrale Anlaufstelle der Teilnehmer des Umweltpakts für alle Fachfragen zu betrieblichem Umweltschutz und nachhaltigem Wirtschaften. Neben aktuellen Informationen zu allen Umweltaspekten auf der Internetplattform umfasst das Angebot auch einen Newsletter, sowie eine Vielzahl von praxisorientierten Handlungshilfen zur Umsetzung konkreter Umweltmaßnahmen. Als eine Zusage der Bayerischen Staatsregierung unterstreicht das IZU die Bedeutung, die dem Umweltpakt Bayern beigemessen wird. Die bayerischen Wirtschaftsverbände Bayerischer Industrie- und Handelskammertag, Bayerischer Handwerkstag und Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft arbeiten bei der inhaltlichen Gestaltung des IZU mit. Mit ergänzenden Praxisbeiträgen liefern sie wertvolle Hinweise für den Informationsbedarf der Unternehmen.

#### Umsetzung

Die Bayerische Staatsregierung stellt nach Maßgabe der vorhandenen Stellen und Haushaltsmittel des Freistaats Mittel zur sachgerechten Umsetzung ihrer im Umweltpakt Bayern dargestellten Leistungen bereit. In entsprechender Weise erfolgt die Umsetzung der dargestellten Leistungen der bayerischen Wirtschaft nach Maßgabe der verfügbaren Mittel.

Die Bayerische Staatsregierung und die bayerische Wirtschaft stimmen darin überein, dass die Umsetzung der im Umweltpakt dokumentierten gemeinsamen Zielvorstellungen eine Daueraufgabe darstellt und weiter intensiviert werden soll, auch mit neuen Projekten.

Der Umweltpakt hat eine Laufzeit von fünf Jahren ab dem Zeitpunkt der Unterzeichnung. Die Partner des Umweltpakts entscheiden über eine Weiterentwicklung und Anpassung der Zielsetzungen des Umweltpakts.

Die Umweltpaktunterzeichner werden die Umsetzung der Ziele und Projekte kontinuierlich verfolgen und bei signifikanten Abweichungen vom gesetzten Zielrahmen initiativ werden, um die Zielerreichung sicher zu stellen.

## Anlage 2

### Grundsätze für die Teilnahme am Umweltpakt Bayern

Teilnahmeberechtigt sind Einzelunternehmen, Verbände und sonstige Einrichtungen der Wirtschaft, die in Bayern Umweltleistungen erbringen.

Der Teilnehmer erbringt eine oder mehrere spezifische, freiwillige Leistungen im Rahmen des Umweltpakts Bayern. Anerkannt werden können im Umweltpakt ausdrücklich genannte Leistungen oder sonstige Umweltschutzleistungen, die qualitativ und quantitativ den Zielsetzungen und Inhalten des Umweltpakts entsprechen und über die rechtlichen Anforderungen hinausgehen.

Teilnehmen am Umweltpakt Bayern kann nach diesen Grundsätzen, wer nach der Unterzeichnung des aktuellen Umweltpakts am 23.10.2015 eine der folgenden freiwilligen Umweltschutzleistungen während der Laufzeit des Umweltpakts erbracht hat bzw. (nur bei „B sonstige wesentliche Einzelleistungen“) sich dazu verpflichtet.

#### A Teilnahme durch definierte Leistungen

- Registrierung nach dem „Eco-Management and Audit Scheme“ (EMAS),
- Zertifizierung nach der DIN EN ISO 14 001 oder DIN EN 50 001,
- nach den Kriterien des Qualitätsverbands umweltbewusster Betriebe (QuB),
- Teilnahme an ÖKOPROFIT (Ökologisches Projekt für integrierte Umwelttechnik),
- Erwerb des Bayerischen Umweltsiegels für das Gastgewerbe,
- Erreichen der notwendigen Punktzahl in den vom Bayerischen Handwerkstag für Betriebe des Handwerks ausgearbeiteten Kriterienlisten,
- Erreichen der notwendigen Punktzahl in der für Verwaltungs- und Bürobetriebe gültigen Kriterienliste.

#### B Teilnahme durch sonstige wesentliche Einzelleistungen oder Zusagen

- zum integrierten Umweltschutz,
- zum Nachhaltigkeitsmanagement/-bericht nach einem anerkannten Standard,
- als konkrete Umweltleistungen im Rahmen der Initiative Responsible Care,
- zur Energieeinsparung,
- zur Steigerung der Energieeffizienz,
- zur Verminderung der CO<sub>2</sub>-Emissionen,
- zur Ressourcenschonung und Kreislaufwirtschaft,
- zur Verbesserung des Immissionsschutzes,
- zum erhöhten Einsatz Nachwachsender Rohstoffe,
- zur Sicherung einer umweltgerechten Mobilität,
- zur Förderung des Gewässerschutzes,
- zur Förderung des Naturschutzes und der Biodiversität,
- zur Verbesserung des Bodenschutzes oder
- zur Verringerung des betrieblichen Einsatzes besonders umweltschädlicher Stoffe, z. B. durch die freiwillige Einführung umweltschonender Ersatzstoffe.

zusätzlich nur für Verbände:

- Beteiligung an der Erstellung und Umsetzung branchenspezifischer Umweltkonzepte,
- Zusage anderweitiger freiwilliger Umweltleistungen für den Verband oder seine Mitgliedsunternehmen/-betriebe.

Leistungen, die an Standorten außerhalb Bayerns erbracht werden, können nicht anerkannt werden.

Die Leistung muss – soweit nichts anderes bestimmt ist – innerhalb der Laufzeit des Umweltpakts Bayern erbracht werden.

Die Antragstellung zur Aufnahme in den Teilnehmerkreis erfolgt über das Webportal [www.umweltpakt.bayern.de](http://www.umweltpakt.bayern.de)

Die Teilnahme am Umweltpakt Bayern berechtigt zur Verwendung des Zeichens „Umweltpakt Bayern“. Das Zeichen darf nur in der nicht produktbezogenen Werbung unter gleichzeitiger Nennung der spezifischen, vom Arbeitsausschuss „Umweltpakt Bayern“ anerkannten Umweltschutzleistung verwendet werden.

Die Teilnahme am Umweltpakt Bayern ist kostenlos.

Mit der Teilnahme am Umweltpakt Bayern verbunden ist das Bekenntnis zum Ziel einer an Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit orientierten Wirtschaftsweise. Soweit ein Teilnehmer ein schriftlich niedergelegtes Unternehmensleitbild, eine Unternehmensphilosophie oder ähnliches hat, wird der Gedanke der Umweltfreundlichkeit und Nachhaltigkeit darin verankert.

Der Teilnehmer und die zugesagte freiwillige Umweltschutzleistung wird unter [www.umweltpakt.bayern.de](http://www.umweltpakt.bayern.de) sowie damit korrespondierenden Medienangeboten wie der gleichlautenden App veröffentlicht.

Die Teilnahme endet

- durch Erklärung des Teilnehmers:  
Jeder einzelne Betrieb kann die Beendigung seiner Teilnahme am Umweltpakt Bayern zu jeder Zeit mit sofortiger Wirkung erklären. Die Teilnahmeurkunde ist zurückzugeben.
- durch Ablauf der Geltungsdauer des Umweltpakts:  
Mit Ablauf der Geltungsdauer des Umweltpakts läuft automatisch auch die Teilnahme am Umweltpakt Bayern aus. Die Teilnahme kann unter bestimmten Voraussetzungen bei Abschluss eines neuen Umweltpakts erneuert werden. Das Nähere hierzu wird durch den Arbeitsausschuss Umweltpakt Bayern festgelegt.
- bei Verstoß gegen Umweltvorschriften oder schwerwiegendem Verstoß gegen andere Rechtsvorschriften:  
Wenn von der zuständigen Vollzugsbehörde oder Strafverfolgungsbehörde über einen Verstoß gegen einschlägige Umweltvorschriften oder einen schwerwiegenden Verstoß gegen andere Rechtsvorschriften am Standort des Unternehmens, der geeignet ist, das Ansehen des Umweltpakts Bayern zu beeinträchtigen, berichtet wird, wird die Teilnahme am Umweltpakt Bayern grundsätzlich aufgehoben oder vorübergehend ausgesetzt, bis das Unternehmen den Verstoß abstellt und Vorkehrungen trifft, die eine Wiederholung ausschließen. Hierbei ist die Schwere des Verstoßes zu berücksichtigen. Die Entscheidung im Einzelfall trifft der Arbeitsausschuss „Umweltpakt Bayern“.

Bei einer Beendigung der Teilnahme darf das Zeichen „Umweltpakt Bayern“ nicht mehr verwendet werden.

## Anlage 3

### Teilnehmerverzeichnis zum Zeitpunkt der Unterzeichnung

AUDI AG  
Archroma Germany GmbH  
Bayerischer Bauindustrieverband e.V.  
Bayerischer Handwerkstag e.V.  
Bayerischer Hotel- und Gaststättenverband DEHOGA Bayern e.V.  
Bayerischer Industrie- und Handelskammertag e.V.  
Bayerischer Industrieverband Steine und Erden e.V.  
Bayernwerk Natur GmbH  
bifa Umweltinstitut GmbH  
BMW AG  
BÜCHL Consult+Engineering GmbH  
Clariant Produkte (Deutschland) GmbH  
Dyneon GmbH (3M)  
E.ON Kraftwerke GmbH  
E-Werk Schweiger oHG  
Fernwärme Bergkirchen GmbH  
Flughafen München GmbH  
Gemeinnützige Bayerische Akademie für Umweltschutz, Gesundheit und nachhaltige Entwicklung (AUGE)  
Gesellschaft zur Förderung der bayerischen Landesgartenschauen mbH  
Global Amines Germany GmbH  
Hamburger Rieger GmbH & Co.KG  
HUBER SE  
ia GmbH – Wissensmanagement und Ingenieurleistungen  
InfraServ GmbH & Co. Gendorf KG  
Landesverband der steuerberatenden und wirtschaftsprüfenden Berufe in Bayern e.V. (LSWB)  
Landesinnungsverband des Bayerischen Kfz-Technikerhandwerks  
Lechwerke AG  
MAN Truck & Bus AG  
Papiertechnische Stiftung (PTS)  
Rhein-Main-Donau AG (RMD)  
SCHRAML GmbH  
SGL Carbon GmbH  
Trägerverein Umwelttechnologie-Cluster Bayern e.V.  
Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (VBEW)  
Verband Bayerischer Papierfabriken e.V. (VBP)  
Verband der Bayerischen Entsorgungsunternehmen e.V. (VBS)  
Verband der Bayerischen Papier, Pappe und Kunststoff verarbeitenden Industrie e.V. (VBPV)  
Verband der Chemischen Industrie e.V., Landesverband Bayern (VCI LV Bayern)  
Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Bayern e.V.  
Verbund Innkraftwerke GmbH  
Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e.V. (vbw)  
Vermicon AG  
Vinnolit GmbH & Co. KG  
Wacker Chemie AG

Alle Teilnehmer des Umweltpakts Bayern, inklusive der nach der Unterzeichnung beigetretenen, können tagesaktuell über das Webportal [www.umweltpakt.bayern.de](http://www.umweltpakt.bayern.de) eingesehen werden.