

KLIMASCHUTZPREIS 2016 PUBLIKUMSPREIS



WÄHLEN SIE AUS 15 NOMINIERUNGEN IHRE FAVORITEN!

vom 5. bis 8. Oktober haben vorbildliche Pfaffenhofener Klimaschutz-Projekte die Chance, den mit 500 Euro dotierten Klimaschutz-Publikumspreis zu gewinnen.

Wir laden Sie ein, sich an der Abstimmung zu beteiligen und Ihre persönlichen Favoriten unter allen Bewerbern auszuwählen.

Einfach im Rathausfoyer auf einem Stimmzettel oder online auf www.pafunddu.de bis zu maximal drei Projekte ankreuzen. Das Projekt mit den meisten Stimmen gewinnt!

Kriterien für die Auswahl der Preisträger sind die Relevanz des Projektes für den Klimaschutz in Pfaffenhofen, dessen Innovationsgehalt, sein Vorbildcharakter sowie die Messbarkeit von Energie- und Treibhausgas-Einsparungen.

VIEL SPASS BEIM ABSTIMMEN!

Alle Projekte sind zur Nachahmung ausdrücklich empfohlen.



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

VORBILDLICHE ENERGETISCHE SANIERUNG

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT ROSA KAINDL

- Austausch von Fenstern und Balkontüren:
Dreifachverglasung (Ug-Wert 0,7)
- Kunststoff-Rollladenpanzer mit Kunststoff-Rollladendeckel
nach neuester Energieeinsparverordnung mit zusätzlicher
Luftkammerisolierung
- Fenster mit Gesamt-Uw-Wert 0,92
- Austausch eines Glasbaufensters durch 5-teiliges
Kunststoff-Element mit Wärmeschutzglas (Ug 0,7)
- PUR-Aufdachdämmung auf dem Dach (WLG 023, 140 mm)

CO₂-EINSPARUNG

ca. 25 bis 30 Prozent Energieeinsparung



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

KÜNSTLERIN FÜR DEN KLIMASCHUTZ

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT IRMGARD BRUMMER-STOCKER

- Klimafreundliche Mobilität
[kein Auto, nutzt öffentliche Verkehrsmittel]
- Klimafreundliche Ernährung (Vegetarierin, Ayurveda)
- Verwendung natürlicher Produkte an Stelle von Chemie
- Praktiziert Pflanzenheilkunde und Homöopathie
- Thematisierung von Klima- und Umweltschutz in ihren Nachhilfeklassen
- Inklusionsbeauftragte des Brunnenhofs

CO₂-EINSPARUNG

Nicht genauer quantifizierbar



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

KLIMAFREUNDLICHER LIEFERSERVICE

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT LA CUCINA

- Einziger veganer/vegetarischer Lieferservice in Pfaffenhofen
- Fleischlose Küche
- Einziger Lieferservice in Pfaffenhofen, der CO₂-neutral über das E-Bike anliefert
- Umweltfreundliche Verpackungen (kein Plastik) – Verpackungen entweder aus PLA, Recycling-Papier oder „Mais“ (100 Prozent biologisch abbaubar)
- Vorrangige Verwendung regionaler Produkte (z. B. Gemüsegarten in Scheyern)
- Saisonale Speisekarte – verbunden mit dem gerade verfügbaren regionalen Angebot

CO₂-EINSPARUNG

ca. 462 kg CO₂ jährlich durch Lieferung mit dem E-Bike
Zusätzlich Einsparungen durch umweltfreundliche Verpackungen und Verwendung regionaler Produkte



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

NATUR-, UMWELT- UND KLIMASCHUTZ ALS LEBENSPHILOSOPHIE

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT MANFRED NIEDERMEIER

- Durchführung von Mülltrennung und persönlichen „Ramadama“-Aktionen (ganzjährig)
- Vermeidung aller unnötigen Autofahrten – Benutzung von Bahn und Rad
- Reparatur (Recycling) alter Fahrräder
- Bau eines Einfamilienhauses in ökologischer Holzrahmenbauweise (1998)
- Wärmeerzeugung durch Gas-Brennwerttherme und Sonnenkollektoren (seit 1998)
- Installation einer Photovoltaikanlage (2009)
- Einbau einer Regenwasserzisterne (1998)
- Anlage und Bewirtschaftung eines 100 m² großen Obst- und Gemüsegartens zur Selbstversorgung (seit 2000)
- Kauf eines Erdgas-Kfz (umweltschonend durch schadstoffarme Verbrennung)
- Müllvermeidung im Haushalt (ausschließliche Verwendung von Mehrwegflaschen)

CO₂-EINSPARUNG

ca. 2.000 kg CO₂ jährlich durch Stromproduktion der PV-Anlage
Zusätzlich Einsparungen durch ökologisches, energie-sparendes Wohngebäude, nachhaltige Mobilität, Müllvermeidung sowie Obst- und Gemüseanbau



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

ENERGETISCHE SANIERUNG DES HAUPTSTELLENGEBÄUDES

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT SPARKASSE PFAFFENHOFEN

- Umrüstung der Leuchtmittel auf LED-Technik:
ca. 600 Neonröhren und ca. 300 Spots
- Kühlung der Datenstation über Wärmepumpen: Installation von 2 Dimplex-Wärmepumpen, die der Luft die Wärme entziehen und dabei das Brauchwasser des Westflügels sowie Wohnungen und Casino erwärmen und gleichzeitig die Datenstation kühlen
- Optimierung der Laufzeiten an den Lüftungsanlagen:
Anpassung der Laufzeiten der Lüftungsanlagen an die tatsächliche Nutzungsdauer der Räumlichkeiten
- Fensteraustausch: Austausch der alten Bestands-Alu-Fenster durch neue Fensterrahmen mit thermischer Trennung und Dreifachverglasung sowie Wärmedämmung im Bereich der Fensterbänke
- Einbau eines Blockheizkraftwerkes (BHKW): Durch die Installation eines Blockheizkraftwerkes wurde erreicht, dass die Primärenergie Erdgas doppelt ausgenutzt wird. Ca. 65–70 Prozent des Strombedarfs sowie 50–60 Prozent des Wärmebedarfs werden selbst erzeugt (50 kW-Leistung)
- Umstellung der Kälteversorgung: Anschaffung einer neuen Kompressor-Kältemaschine; Stromversorgung durch BHKW (130 kW-Kälteleistung)
- Planung einer Photovoltaikanlage: Um den Anteil des selbst erzeugten Stroms, speziell in den Sommermonaten, weiter zu erhöhen, ist eine PV-Anlage in der Planung. Die Umsetzung hängt vom Ergebnis einer zu erfolgenden architektonischen Prüfung ab

Die Summe der Maßnahmen führte zu einer Senkung der Energiekosten um 100.000 Euro im Jahr, was einer Halbierung der Kosten gegenüber den Vorjahren entspricht.

CO₂-EINSPARUNG

ca. 61,87 t. durch LED-Umrüstung, Wärmepumpen-Einsatz
und Lüftungsoptimierung

ca. 92,89 t durch Fensteraustausch



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

WERKSTATT-CAFÉ PFAFFENHOFEN – REPARIEREN STATT WEGWERFEN

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT MEHRGENERATIONENHAUS PFAFFENHOFEN

- Nichtgewinnorientierte Organisation:
Werkstattcafé des Mehrgenerationenhauses Pfaffenhofen
- Ein- bis zweimal im Monat an einem Samstag sind alle Bürgerinnen und Bürger eingeladen, sich gemeinsam mit den ehrenamtlichen Mitarbeitern des Werkstattcafés um die Instandsetzung ihrer defekten Haushaltsgegenstände zu bemühen.
- In ruhiger und gemütlicher Atmosphäre werden die Gegenstände (z. B. Stühle, Spielzeug, Fahrräder, Kleinmöbel, Elektrogeräte) repariert sowie Kaffee und selbstgebackener Kuchen angeboten.
- Zeichen setzen gegen die Wegwerfgesellschaft: neben den persönlichen Kosteneinsparungen gegenüber einer Neuanschaffung dieser Gegenstände trägt man so auch zu erheblichen Material- und Energieeinsparungen bei.
- Wer technische und handwerkliche Fähigkeiten und Fertigkeiten hat, kann sie im Werkstatt-Café weitergeben, wer sie nicht hat, kann sich die Fähigkeiten anderer zunutze machen.
- Die durchgeführten Reparaturen sind bis auf die Kosten etwaiger Ersatzteile kostenlos.
- Das Werkstattcafé des Mehrgenerationenhauses Pfaffenhofen ist Mitglied der Klimaschutzallianz Pfaffenhofen und erarbeitet derzeit ein Konzept, wie die Ideen des Werkstattcafés Kindern und Jugendlichen nahegebracht werden können (z. B. mit Projekttagen an Schulen und „Werkstattcafé only for Kids“).

CO₂-EINSPARUNG

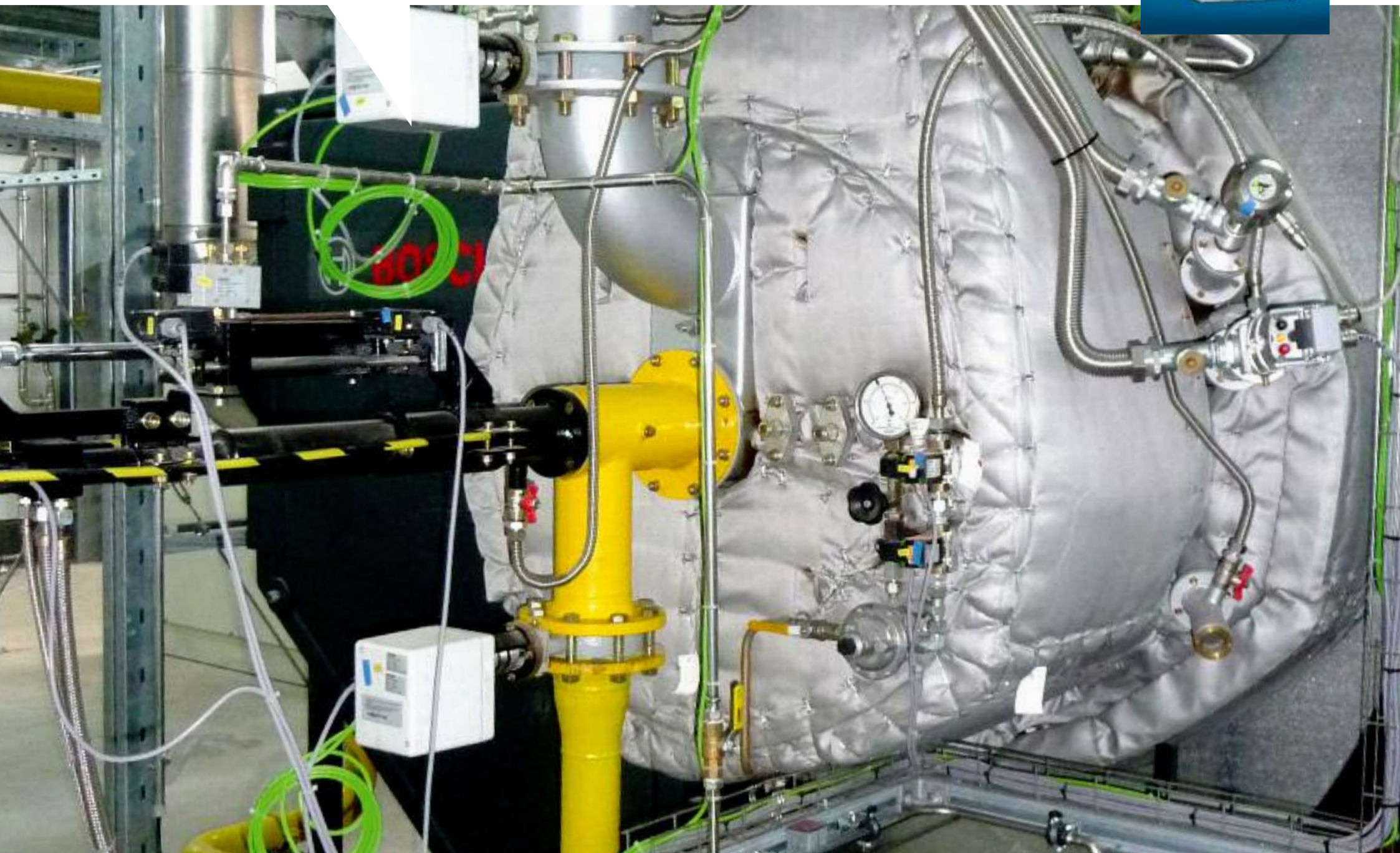
ca. 1.600 kg CO₂ bisher durch die Reparatur von
133 Elektronik-Geräten. Abfalleinsparung durch
Reparieren statt Wegwerfen bisher ca. 500 kg



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

HOCHEFFIZIENTE KRAFT-WÄRME-KOPPLUNG IN MIT DAMPF VERSORGTE MITTELGROSSEN UNTERNEHMEN

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT ETA ENERGIEBERATUNG GBR

- Die Lösung des Planungsbüros eta Energieberatung GbR, die beim Lebensmittelhersteller Interquell zum Einsatz kommt, besteht in einer völlig neuen Kombination: Eine Mikro-Gasturbine wurde hier mit einem Spezialbrenner und nachgeschaltetem Dampfkessel kombiniert und somit Strom- und Dampferzeugung gekoppelt.
- 33 Prozent der Brennstoffenergie der Mikrogasturbine werden in Strom umgewandelt und die restlichen 67 Prozent als thermische Energie einem Abgasbrenner zugeführt. Die knapp 280° C heißen Abgase der Mikrogasturbine enthalten noch genügend Sauerstoff, um mit einem Spezial-Erdgasbrenner in einem Kessel 180° C heißen

Dampf zu erzeugen und damit die Kapazität der Dampferzeugung zu erhöhen.

- Mit einem Brennwärmtauscher kurz vor dem Kamin kann die Restwärme noch für Heizung und Lüftungsanlagen genutzt werden. So wird ein Gesamtnutzungsgrad von etwa 97 Prozent (!) erreicht.
- Mit der neuen Anlage sinkt der Primärenergiebedarf um zirka 2.800 MWh/a, und es werden 700 Tonnen CO₂-Emissionen vermieden.
- Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) förderte das Projekt über die KfW-Bank mit Mitteln aus dem Umweltinnovationsprogramm als „erstmalige, großtechnische Anwendung einer innovativen Technologie“.
- Das Projekt hat Demonstrationscharakter für eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung in mit Dampf versorgten mittelgroßen Unternehmen wie etwa Wäschereien, Brauereien, Fleischereien oder Krankenhäuser.

CO₂-EINSPARUNG

Mit der vorgestellten Beispielanlage sinkt der Primärenergieeinsatz um ca. 2.800 MWh/a und es werden 700 t/a CO₂-Emissionen vermieden.



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

INNOVATIVE KÄLTEANLAGE UND WÄRMERÜCKGEWINNUNG

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT KRAMMER GMBH

- Mit dem innovativen Ansatz einer mehrstufigen Wärmerückgewinnung sowie der Kältemittelunterkühlung im Brauchwasserbetrieb wurde die Leistungszahl der neuen Verbundkälteanlagen für Tiefkühlung-Normalkühlung und Klimatechnik auf ein Maximum gesteigert.
- Durch eine optimale Auslegung von Kälteleistung und Wärmerückgewinnung gelang es, verschiedene Temperaturniveaus bis 45° C für Flächenheizungen, bis 65° C für die Brauchwassererwärmung und bis 85° C für die Prozesswärme ohne Effizienz-minderung der Kälteerzeugungsanlage bereit zu stellen.
- Der bisherige Erdgasverbrauch konnte um 130.000 kWh/a sowie der Elektroenergieverbrauch um 47.000 kWh/a gesenkt werden.
- Mit dieser Anlagenkonfiguration wurden so – trotz Betriebsvergrößerung und Verdoppelung der Kühlflächen – rund 22 Prozent am Gesamtenergieverbrauch eingespart.
- Durch das enorme Potential des Energierecyclings für die Prozesswärme im Temperaturbereich von rund 85° C konnte auf ein ursprünglich geplantes Blockheizkraftwerk (BHKW) verzichtet werden.
- Das Projekt wurde mit dem Deutschen Kältepreis 2016 vom Bundesumweltministerium prämiert.

CO₂-EINSPARUNG

ca. 64,3 t CO₂ pro Jahr
ca. 130.000 kWh/a an Erdgas
ca. 47.000 kWh/a an elektrischer Energie



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

ENERGETISCHE OPTIMIERUNG DER SPIELOTHEK FORPLAY

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT ROYAL GMBH

- Installation von drei Photovoltaik-Anlagen (insgesamt 92 kW) im Oktober 2010 am Standort „Kuglhof“
- 63 Prozent des Strombedarfs werden über die PV-Anlage gedeckt
- Bezug von Fernheizwasser über Fernwärmeversorgungsunternehmen vor Ort
- Umrüstung der kompletten Beleuchtung auf LED im Jahr 2015
- Klimaschutz und Ressourcenschonung sind wichtige Themen im 40 Mitarbeiter starken Unternehmen

CO₂-EINSPARUNG

Seit Oktober 2010: CO₂-Einsparung von 194.719 kg
durch PV-Anlage

Produktion 30.000 kWh klimafreundlichem Strom pro Jahr



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

ENERGIEWENDE IN DEN BÜRORÄUMEN

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT STAHL COMPUTERTECHNIK GMBH

- Umrüstung der Beleuchtung auf energiesparende LED-Lampen
- Einsatz energieeffizienter Monitore und EDV-Geräte nach dem Green-Energy-Standard
- Bezug von sauberem und regionalem „Bavariastrom“ von den Stadtwerken Pfaffenhofen als Teil der Bemühungen von Stahl Computertechnik für Energieeffizienz, Klimaschutz und Nachhaltigkeit
- Engagement im Rahmen des Umweltpaktes Bayern für nachhaltiges Wirtschaften
- Mitglied der Bürgerenergiegenossenschaft im Landkreis Pfaffenhofen a. d. Ilm eG
- Beteiligung an den Bürgerwindrädern

CO₂-EINSPARUNG

Einsparung an elektrischer Energie durch
Beleuchtung und Monitore: 4.120 kWh/a

CO₂-Einsparung durch Umstellung auf Bavariastrom:
7,90 t CO₂/a



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

SANIERUNG DER ARLMÜHLE MIT ERNEUERUNG DER STROMERZEUGUNG UND SCHAFFUNG EINER FISCHAUFSTIEGSANLAGE

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT STADTWERKE PFAFFENHOFEN

- Sanierung und Modernisierung der 1934 in Betrieb genommenen Wasserkraftanlage und gesamten Wehranlage nach neuesten ökologischen Erkenntnissen mit Fischaufstiegsanlage.
- Austausch der bestehenden Francis-Turbine durch ein leistungsfähiges und ökologisches Wasserrad in Zuppinger-Bauweise (Verdoppelung der Stromerzeugung gegenüber dem Bestand).
- Wasserrad ist fischfreundlicher als Turbine (Fische können das Wasserrad mit einer wesentlich geringeren Verletzungsgefahr passieren).
- Durch Sanierung konnte das Wasserkraft-Ausbaupotential in Pfaffenhofen vollständig gehoben werden (sechs Wasserkraftanlagen im Stadtgebiet tragen zu rund 1 Prozent des gesamten Stromverbrauchs der Stadt bei).
- Rund-um-die-Uhr-Versorgung von rund 30 Pfaffenhofener Haushalten über die nächsten 40 Jahre mit sauberem, ökologischem Strom (100.000 kWh/a).
- Installation einer Photovoltaikanlage auf dem Dach des neuen Arlmühle-Gebäudes zur Stromerzeugung für weitere Pfaffenhofener Haushalte.

CO₂-EINSPARUNG

Saubere, ökologische und regionale Stromproduktion
von ca. 100.000 kWh/a



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

LUFTBALLONS AUS NATURLATEX

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT TOYS UND DEKO

- Umweltbewusste Dekorationen mit biologisch abbaubaren Materialien
- Dekorationen mit Latexluftballons:
 - 100 Prozent naturbelassener Latex
 - 100 Prozent biologisch abbaubar
 - Fachgerechte Ernte des Naturlatex, ohne Schädigung der Latexbäume
 - Nachhaltige Bewirtschaftung der Latexwälder
- Verwendung naturbelassener Baumwollabbindefäden, die sich ebenfalls rückstandslos zersetzen, anstelle von Polyfixbändern (CO₂-Vermeidung, Tierschutz)
- Umrüstung auf klimafreundliche LED-Beleuchtung am neuen Standort in der Joseph-Fraunhofer-Straße

CO₂-EINSPARUNG

Nicht genauer quantifizierbar



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

KLIMASCHUTZ AKTIV GELEBT

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT GUDRUN SCHÖN UND OLIVER SCHÄFER

- Verzicht auf jegliche fossile Energieträger; Beheizung und Warmwasserbereitung durch besonders effiziente Wärmepumpe mit Direktverdampfer
- Einsatz besonders energiesparender Haushaltsgeräte und Lampen
- Niedriger Stromverbrauch von nur 1.800 bis 2.100 kWh/a sowie niedriger Wärmeverbrauch von nur 2.900 bis 3.400 kWh/a im Zweipersonenhaushalt (Gesamtverbrauch von max. 5.000 kWh/a)
- Errichtung einer Photovoltaik-Anlage mit 13,2 kW-Leistung im Jahr 2016 (Soll-Erzeugung: von mind. 11.500 kWh/a)
- Benutzung des Fahrrads für den Weg zur Arbeit
- Ökologisch sinnvolles Verhalten und Schonung von Ressourcen

CO₂-EINSPARUNG

ca. 300 kg CO₂ jährlich durch Benutzung des Fahrrads auf dem Weg zur Arbeit
Produktion von 11.500 kWh klimafreundlichen Strom durch Photovoltaik-Anlage



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

CO₂-NEUTRALES BÜROGEBÄUDE UND UNTERNEHMEN

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT EICHENSEHER INGENIEURE

- Heizsystem: Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Eisspeicher (120 m³)
- PV-Anlage optimiert für Eigenverbrauch:
 - 79,8 kWp Dachanlage
 - 19,4 kWp Fassadenanlage (Ostseite)
 - Jahresertrag ca. 85.000 kWh
- 2 Ladestationen für Elektrofahrzeuge (jeweils bis zu 11 kW Ladeleistung), 3 Elektroautos
- Zusätzlicher Strombedarf gedeckt aus regenerativen Energiequellen (aktuell Stadtwerke Pfaffenhofen)
- Speicherung von überschüssigem PV-Strom in Form von Wärme mithilfe der Wärmepumpe
- Heizung und Kühlung über Bauteilaktivierung (Kühlenergie: 230 kWh/d)
- Bürogebäude und Gebäudenutzer Eichenseher Ingenieure sind Mitglied der Klimaschutzallianz Pfaffenhofen mit folgendem Projekt: Klima-Kompensation der Umweltwirkungen beim Bau des Gebäudes sowie im Betrieb durch Beteiligung an der „plant-for-the-planet“-Initiative
- Jahres-Primärenergiebedarf des Gebäudes: 22,88 kWh/(m²a) mit deutschem Strommix (d.h. 80 Prozent unter EnEV 2016)
- Umrüstung auf LED-Beleuchtung und Einsatz energiesparender EDV-Geräte

CO₂-EINSPARUNG

ca. 108 Tonnen CO₂ Einsparung pro Jahr
ca. 3.240 Tonnen CO₂ über die Nutzungsdauer des Gebäudes



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben

ERSTES BATTERIEPFAND IN BAYERN UND UMRÜSTUNG AUF LED

Nominiert für den
Klimaschutzpreis 2016



PROJEKT BÖGL HÖRAKUSTIK

- Unternehmen Bögl Hörakustik „goes green“: Ladenumbau mit LED und Einführung eines Batteriepfandes
- Anfang 2014 wurden im Laden alle Leuchtmittel und Lampen auf LED umgerüstet. Der hohe Lichtbedarf in den Schaufenstern wird durch Spezial-LEDs gedeckt.
- Einführung des ersten Batteriepfandes in Bayern zum 1. Oktober 2015: Verbrauchte Batterien sollen nicht im Müll verschwinden, sondern in den Recycling-Kreislauf zurückgebracht werden, um die Ressourcen zu erhalten.
- Seit Einführung des Batteriepfandes wurde 1 Tonne Batterien gesammelt.
- Jeder Hörgeräteträger benötigt im Jahr ca. 50 Batterien, für beide Ohren sind es schon 100 Batterien jährlich (Ist-Zustand):
 - Ziel 1: Die verbrauchten Batterien, die verkauft wurden, werden gesammelt und durch Recycling wieder in den Rohstoffkreislauf zurückgegeben.
 - Ziel 2: Zusätzliche CO₂-Einsparung, denn für je 1.000 gesammelte Batterien wird ein Baum in unserer Region gepflanzt, die Pflanzstellen werden im Internet veröffentlicht. Bisher wurden 5 Obstbäume gepflanzt, weitere 150 Bäume wurden im Amazonas-Gebiet durch finanzielle Unterstützung gepflanzt.
 - Ziel 3: Jeder, der mitmacht, wird belohnt und erhält für 60 gesammelte Batterien 6 Batterien kostenlos.
- Bögl Hörakustik ist Mitglied der Klimaschutzallianz Pfaffenhofen und wird seine Stromversorgung auf Ökostrom umstellen.

CO₂-EINSPARUNG

30 Prozent Strom- und dadurch auch CO₂-Einsparung durch LED-Beleuchtung. Erhöhung der Batterie-Recyclingquote durch Batteriepfand



PFAFFENHOFEN A. D. ILM
Guter Boden für große Vorhaben