

Klimaschutz und Effizienz gewinnen!



Thüringer
Energie- und
GreenTech-
Agentur

Thüringer EnergieEffizienzpreis für Kommunen und Unternehmen

www.energieeffizienzpreis.de



DIE BESTEN
PROJEKTE
2020



PREISGELD:
30.000 Euro

Thüringer EnergieEffizienzpreis 2020



Sie wollen
Sponsor werden?
Rick Heyer (ThEGA)
rick.heyer@thega.de
0361 5603209

Träger des Preises:



ThEGA
Thüringer Energie- und
GreenTech-Agentur GmbH (ThEGA)
Mainzerhofstraße 10 · 99084 Erfurt
www.thega.de
info@thega.de

Stifter des Preises
„Klimaschutz in Kommunen“:



TMUEN
Thüringer Ministerium für Umwelt,
Energie und Naturschutz
Beethovenstraße 3 · 99096 Erfurt
www.thueringen.de
poststelle@tmuen.thueringen.de

Hauptsponsor:



TEAG Thüringer Energie AG
Schwerborner Straße 30
99087 Erfurt
www.teag.de
info@teag.de

weitere Sponsoren:



IPH Selzer Ingenieure GmbH
Friedrich-Ebert-Straße 38
99423 Weimar
www.iphks.de · info@iphks.de



Ingenieurkammer Thüringen
Körperschaft öffentlichen Rechts
Gustav-Freytag-Straße 1 · 99096 Erfurt
www.ikth.de · info@ikth.de

Die Energiewende nimmt Fahrt auf



Sehr geehrte Preisträger/-innen und Teilnehmer/-innen, sehr geehrte Damen und Herren,

das Jahr 2020 war und ist ein besonderes Jahr – geprägt von der Corona-Pandemie, von Veränderungen in allen Lebensbereichen, die verantwortungsbewusstes Handeln und Weitsicht verlangen. Dieses Jahr reiht sich gleichzeitig ein in eine Folge von Jahren, in denen die Auswirkungen der Klimakrise so deutlich spürbar sind wie nie zuvor: warmer Winter, zu trockenes Frühjahr, Hitzetage im Sommer.

Gleichwohl gibt es Parallelen zwischen Corona- und Klimakrise. Beide verlangen klares und entschlossenes Handeln, um die Lage beherrschbar zu machen. Um die Konjunktur wieder anzukurbeln, haben wir als Landesregierung ein Investitionspaket mit klarem Ziel vorgelegt: Klimaschutz und Wirtschaftswachstum müssen Hand in Hand gehen. Denn Klimaschutz ist in diesem Jahrhundert der Treiber für Innovation und Investition. Klimaschutz sorgt für wirtschaftliche Erholung und neue Arbeitsplätze. Diese Verzahnung ist unsere Verantwortung und unsere Chance.

Sie als Teilnehmer*in am Wettbewerb um den Thüringer Energieeffizienzpreis haben diese Chance erkannt. Denn natürlich investieren Sie in Einsparmaßnahmen für Energie nur, wenn es sich am Ende auch rechnet. Und damit Sie dies auch weiterhin machen, oder Sie es weiter erzählen, wollen wir unsere Unterstützung für Wirtschaft und Kommunen in Sachen Klimaschutz noch einmal verstärken. Dafür liegen mit dem Entwurf für den Landeshaushalt 2021 ganz konkrete Vorschläge auf dem Tisch.

Mit Klima-Invest greifen wir den Kommunen unter die Arme, damit Klimaschutzprojekte aus Bundesprogrammen ausreichend kofinanziert werden. Nur dann sind diese Bundesmittel für Thüringer Kommunen attraktiv und sorgen für wirtschaftliche Belebung vor Ort. Die Wärmewende ist noch immer der schlafende Riese, wenn es um Energieeffizienz und Einsparungen geht. Wir wollen mit einem Sonderprogramm das energetische Sanieren von Gebäuden anschieben. Als dritten Baustein verstärken wir unsere populäre Förderung für Energie aus der Kraft der Sonne. Das Programm „Solar Invest“ wächst um 15 Millionen EUR für die kommenden drei Jahre, um der weiterhin hohen Nachfrage gerecht zu werden.

Wenn wir es richtig anpacken, können wir gestärkt aus der Krise kommen – mit mehr Klimaschutz, um unseren Wohlstand und vor allem unsere natürlichen Lebensgrundlagen zu erhalten.

Unser Ziel bleibt, den Energiebedarf Thüringens ab 2040 komplett aus erneuerbaren Energien zu decken – und Energie immer effizienter zu nutzen. Ich danke allen Nominierten für ihr Engagement und beglückwünsche die Preisträger*innen zum Erfolg. Machen Sie gern auch im kommenden Jahr wieder mit! Für uns alle gibt es beim Klimaschutz noch viel zu tun.

Ihre

Anja Siegesmund
Thüringer Ministerin für Umwelt, Energie und Naturschutz

Umfassende Energieeffizienzstrategie am Standort Bad Salzungen



René Bräuning ist bei HFP Bandstahl für die technische Entwicklung zuständig.

Darum geht es:

Die HFP Bandstahl GmbH ist ein Großverbraucher von Energie. Gleichzeitig entsteht durch die Produktionsprozesse viel Abwärme. Um beides zu reduzieren, hat das Unternehmen eine Vielzahl an Effizienzmaßnahmen umgesetzt. Neben „einfacheren“ Vorhaben wie dem Austauschen der veralteten Beleuchtung und von ineffizienten Antrieben wurden auch komplexe Prozesse wie die thermischen Bearbeitungsschritte und die Nachverbrennung optimiert. Zusätzlich hat HFP Bandstahl eine PV-Anlage für den Eigenverbrauch installiert.

Dank dieser Maßnahmen konnte der Standort seine CO₂-Emissionen um 750 Tonnen pro Jahr reduzieren. Damit gibt sich das Unternehmen noch nicht zufrieden: Eine zweite PV-Anlage und weitere Schritte zur Abwärmenutzung werden zurzeit geplant.



Das wurde umgesetzt:

- Austausch alter HQL-Beleuchtung und Leuchtstoffröhren durch moderne LED-Technik
- optimierte Auslegung und Einsatz von effizienten Antrieben in Motoren und Pumpen
- Errichtung einer 750-kWp-Photovoltaikanlage mit 100 Prozent Eigenstromverbrauch, Vorplanung einer zweiten Anlage gleicher Größe
- sukzessive Umstellung auf E-Mobilität im Fuhrpark sowie Bikeleasing
- steuerungstechnische Optimierung der thermischen Systeme und der thermischen Nachverbrennung sowie geeignete Dämmmaßnahmen
- konzeptionelle Vorbereitung der Nutzung von Abwärme über Absorptionskältemaschine sowie Austausch von Konvektionsheizungen durch Strahlungsheizler

HFP Bandstahl
Klaus Büchner
Schäfergasse 1
36433 Bad Salzungen
www.huehoco.com/unternehmen/hfp-bandstahl



Das sagt die Jury:

„Das Unternehmen lebt vorbildlich den Gedanken moderner Energiemanagementsysteme. Identifizierte Maßnahmen wurden in einer Energieeffizienzstrategie zusammengefasst, teilweise schon umgesetzt oder konzeptionell weiterentwickelt. In den Bereichen Wärmerückgewinnung, Heizung, Druckluft, Antriebe, Kälterzeugung, Beleuchtung werden Energieeinsparungen erzielt und zusammen mit der Nutzung erneuerbarer Energien erhebliche Minderungen bei den Emissionen von Treibhausgasen erreicht.“

Matthias Stüwe, Stiftungsvorstand der Klimaschutzstiftung Jena-Thüringen





Bio-Seehotel Zeulenroda GmbH & Co. KG

Nachhaltige MANOAH-Ferienhaussiedlung am See

Darum geht es:

Eingebettet in das Tourismuskonzept Zeulenrodaer Meer ist in unmittelbarer Nähe zum Strandbad Zeulenroda eine Premium-Ferienhausanlage entstanden. Die Energieeffizienz steckt hier vor allem in der eingesparten grauen Energie – also jener Energie, die für Herstellung, Transport und Lagerung benötigt wird. Der Betrieb der gesamten Anlage ist autofrei konzipiert und die Heizwärme wird über Sole-Wärmepumpen gewonnen. Die Ferienhäuser bestehen komplett aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz; auch die Innenausstattung wurde überwiegend daraus angefertigt. Gegenüber der Bauweise mit Recyclingbeton konnten bereits beim Errichten der Häuser 1.600 Tonnen CO₂ eingespart werden. Ergänzt wird das Konzept durch eine E-Bike-Fahrradstation und einen MANOAH-Markt, in dem vorrangig regionale Bio-Produkte angeboten werden.



Bauherrin Marion Bauerfeind und Mario Lange,
Direktor des Bio Seehotels Zeulenroda

Das wurde umgesetzt:

- Errichtung von 21 familienfreundlichen, barrierefreien Ferienhäusern am See in hochwertiger Massivholzbauweise ohne Leim, Metall und Holzschutzmittel
- nachhaltige Wärme Gewinnung über Sole-Wärmepumpen und thermische Bauteilaktivierung der Holzdecken
- sommerlicher Wärmeschutz über in die Fassade integrierte Raffstores
- autofreie Anlage, die Anreise ist mit ÖPNV (Bus und Bahn) möglich
- E-Bike-Fahrradstation
- Versickerung des anfallenden Regenwassers am Standort
- Freiflächengestaltung mit heimischen Arten und bienenfreundlichen Blühwiesen

Bio-Seehotel Zeulenroda GmbH & Co.KG

Marco Lange
Hoteldirektor
Bauerfeindallee 1
07937 Zeulenroda-Triebes
www.bio-seehotel-zeulenroda.de



Das sagt die Jury:

„Die Energieeffizienz ist bei diesem Projekt erst auf den zweiten Blick ersichtlich, dann aber umso beeindruckender. Es wurde nicht die Verbesserung eines unbefriedigenden Zustandes betrachtet, sondern vielmehr von Anfang an auf eine CO₂-arme und nachhaltige Errichtung der gesamten Ferienanlage geachtet. Holz als Baumaterial hat, konsequent eingesetzt, gegenüber Beton dabei sehr große, meist noch unerschlossene Vorteile. Zusammen mit den weiteren Maßnahmen ist zu wünschen, dass dieses Projekt möglichst viele Nachahmer in der gesamten Baubranche findet.“

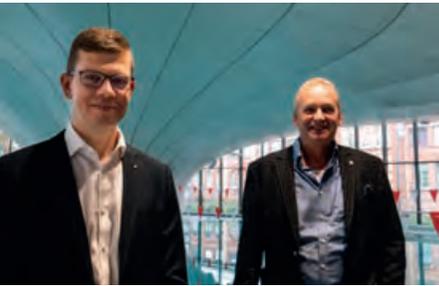
Dr.-Ing. Hans-Reinhard Hunger, Ingenieurkammer Thüringen





Ilmenau

Neubau einer Schwimmhalle mit Abwärmennutzung



Oberbürgermeister Daniel Schultheiß mit Architekt und Stadtplaner Dr. Uwe Wilke (v.l.)

Darum geht es:

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zur Eishalle konnten in der Schwimmhalle wichtige Synergieeffekte bei der Energieversorgung genutzt werden. So wird die bei der Kälteerzeugung in der Eishalle entstehende Abwärme der Schwimmhalle zugeführt, um dort das Beckenwasser zu erwärmen. Die Gebäudehülle ist so konstruiert, dass Verwirbelungen der Lüftungsanlage minimiert und mögliche Kältepunkte vermieden werden. Zusätzlich trägt die zentrale Stadtlage mit guter ÖPNV-Anbindung zu einer guten CO₂-Bilanz bei.

Durch das Nutzen der Abwärme für die Warmwasseraufbereitung der Schwimmhalle können pro Jahr 55 Tonnen CO₂ vermieden werden.

Das wurde umgesetzt:

- Abwärmennutzung aus der Eispflege der Eishalle zur Warmwasseraufbereitung und der Beckenvorwärmung in der Schwimmhalle
- 2000 Kubikmeter Wasservolumen als Pufferspeicher für die Abwärme
- Optimierung der Grund- und Aufrisse sowie der Dachkonstruktion zur Vermeidung von Verwirbelungen der Lüftungsanlage und damit einhergehende Minimierung der Kältepunkte



Universitätsstadt Ilmenau
Thomas Schäfer
Bauamtsleiter
Am Markt 7
98693 Ilmenau
www.ilmenau.de

PREISTRÄGER
KLIMASCHUTZ IN
KOMMUNEN

Das sagt die Jury:

„Die Schwimmhalle Ilmenau ist von der Planung bis zur Umsetzung ein rundes Projekt. Durch die Nutzung der Abwärme aus der Eisaufbereitung zur Warmwasseraufbereitung können sowohl Energie eingespart als auch Kosten reduziert werden. Der Primärenergiebedarf wird gegenüber dem Neubaustandard um 74 Prozent unterschritten. Das funktionale Design rundet das ganze Projekt ab.“

Prof. Dr.-Ing. Michael Kappert, Fachhochschule Erfurt

1. PLATZ





Mohlsdorf-Teichwolframsdorf

Eine Landgemeinde leuchtet auf



Florian Rosenbaum, Mitarbeiter der Ordnungsverwaltung

Darum geht es:

Mit ihrem Projekt hat sich die Gemeinde Mohlsdorf-Teichwolframsdorf das Ziel gesetzt, ihren Stromverbrauch und den damit verbundenen CO₂-Ausstoß zu senken. Ein wichtiger Hebel dabei ist das Optimieren der Straßen- und Turnhallenbeleuchtung durch moderne LED-Technik. Zusätzlich hat die Gemeinde energetische Sanierungsmaßnahmen an Bestandsgebäuden umgesetzt und 2019 eine Stelle für einen Energiemanager geschaffen – inklusive Beschaffung einer entsprechenden Software. So können die gemeindlichen Anlagen dauerhaft optimiert werden.

Durch das Umsetzen dieser Maßnahmen kann die Gemeinde rund 24 Tonnen CO₂ pro Jahr vermeiden.



Das wurde umgesetzt:

- energetische Sanierung von Bestandsgebäuden
- Erneuerung der Straßenbeleuchtung durch moderne LED-Technik
- Erneuerung von anderer Leuchten, z.B. Turnhallenbeleuchtung
- Einführung eines Energiemanagements und dem damit verbundenen Energiecontrolling
- Beschaffung einer Energiemanagersoftware
- Optimierung der Heizungsanlage und der Warmwasserbereitung

Mohlsdorf-Teichwolframsdorf

Florian Rosenbaum
Bau- und Ordnungsverwaltung
Straße der Einheit 6
07987 Mohlsdorf-Teichwolframsdorf
www.mohlsdorf-teichwolframsdorf.de

PREISTRÄGER
KLIMASCHUTZ IN
KOMMUNEN

Das sagt die Jury:

„Dieses Projekt überzeugt vor allem durch seine Vorbildwirkung. Durch die Kombination mehrerer Einzelmaßnahmen lässt es sich gut auf andere Kommunen übertragen. Durch die Modernisierung von Beleuchtungsanlagen in Kombination mit dem Energiemanagement können Einsparpotenziale generiert und ausgeschöpft werden. Somit spart die Kommune nicht nur bares Geld, sondern schützt gleichzeitig die Umwelt.“

Dr. Matthias Sturm, Geschäftsbereichsleiter Unternehmensentwicklung/Kommunikation der TEAG Thüringer Energie AG



Gernrode

1.000 Bäume für Gernrode



Darum geht es:

1.000 Bäume für den Umweltschutz und gegen den Klimawandel: Mit diesem Projekt und viel Engagement setzt Gernrode im Eichsfeld mit seinen Bürgerinnen und Bürgern ein klares Statement für den Klimaschutz. An zwei Pflanzterminen im Frühjahr und im Herbst werden insgesamt 1.000 Bäume gepflanzt. Freiwillige Helferinnen und Helfer unterstützen bei den jeweiligen Pflanzterminen. Jeder kann sich an der Aktion beteiligen, sei es finanziell oder durch helfende Hände. Sogar der Vatikan unterstützt das Projekt. In einem Brief bekundet Papst Franziskus seinen Segen für die Baumpflanz-Aktion.

Jeder der 1.000 Bäume kann pro Jahr zehn Kilogramm CO₂ binden. Das macht insgesamt zehn Tonnen CO₂ jährlich – und dass über viele Jahrzehnte hinweg.



Initiator der Baumpflanzaktion: Walter Preis

Das wurde umgesetzt:

- Am ersten Pflanztermin im Frühjahr 2020 wurden 342 Bäume eingesetzt.
- Am zweiten Termin im Oktober 2020 wurden die restlichen 658 Bäume gepflanzt.
- Wahl von klimaresistenten Baumarten, die für heimische Insekten und Vögel nutzbringend sind.
- Einbeziehen von regionalen Akteuren bei der Wahl der Baumarten und dem Einsetzen der Bäume.

Walter Preis
Neuerhagen 47
37339 Gernrode

SONDERPREIS

Das sagt die Jury:

„Gernrode beweist mit der 1.000 Bäume-Aktion, dass es nicht immer ein hochtechnologischer Prozess sein muss, um etwas für den Schutz des Klimas zu tun. Die Gemeinde kann stolz darauf sein, gemeinsam mit vielen Helfern dieses Projekt gestemmt zu haben und ist damit Vorbild für andere Kommunen.“

Ingrid Röseler, Bereichsleiterin Agrarförderung, Infrastruktur, Umwelt bei der Thüringer Aufbaubank (TAB)

SONDERPREIS



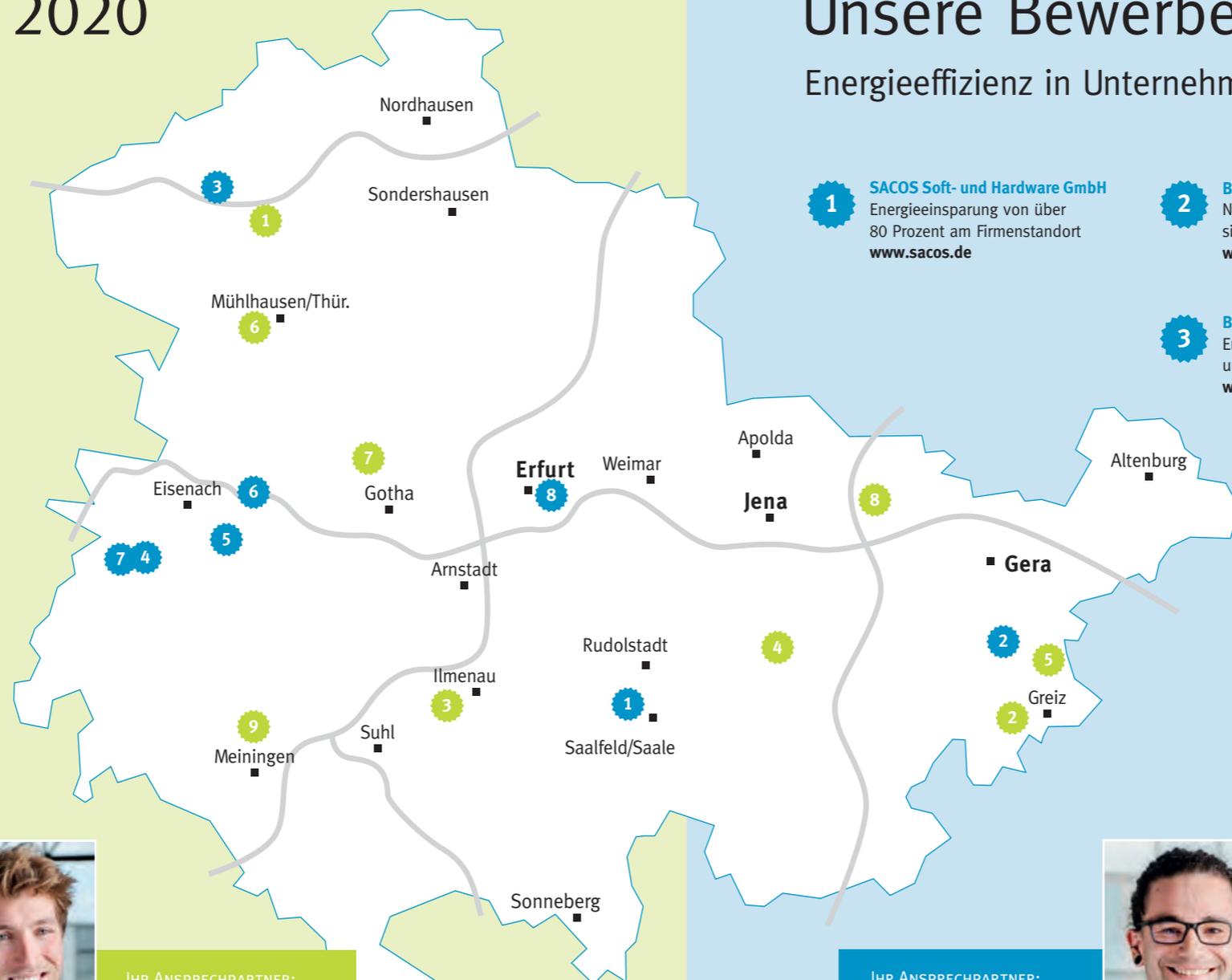
Unsere Bewerber 2020

Klimaschutz in Kommunen

- 1 Gernrode**
1000 Bäume für Gernrode
- 2 Greiz**
Wärmeerzeugung durch Flusswasser: Pilotprojekt Elsterwärme
www.greiz.de
- 3 Ilmenau**
Neubau einer Schwimmhalle mit Abwärmenutzung
www.ilmenau.de
- 4 Langenorla**
Kommunaler Klimaschutz
- 5 Mohlsdorf-Teichwolframsdorf**
Eine Landgemeinde leuchtet auf
www.mohlsdorf-teichwolframsdorf.de
- 6 Mühlhausen**
Energie-Management mit Energiespar-Contracting und E-Mobilität
www.unstrut-hainich-kreis.de
- 7 Nesselatal**
Umrüstung der Straßenbeleuchtung in Remstädt
www.gemeinde-nessetal.de
- 8 Eisenberg**
Kommunales Energiemanagement: Weiterentwicklung einer Software und Bildung eines Energieteams
www.saaleholzlandkreis.de
- 9 Meiningen**
Versorgung der Verwaltung mit erneuerbarer Energie aus eigenen PV-Anlagen
www.lk-sm.de



IHR ANSPRECHPARTNER:
Michael Schenk
michael.schenk@thega.de
0361 - 5603 311



Unsere Bewerber 2020

Energieeffizienz in Unternehmen

- 1 SACOS Soft- und Hardware GmbH**
Energieeinsparung von über 80 Prozent am Firmenstandort
www.sacos.de
- 2 Bio-Seehotel Zeulenroda GmbH & Co.KG**
Nachhaltige MANOAH-Ferienhaus-siedlung am See
www.bio-seehotel-zeulenroda.de
- 3 Brauerei Neunspringe Worbis GmbH**
Energetische Optimierung der Kälte- und Dampferzeugung einer Brauerei
www.brauerei-neunspringe.de
- 4 HFP Bandstahl GmbH**
Umfassende Energieeffizienzstrategie am Standort Bad Salzungen
www.huehoco.com/unternehmen/hfp-bandstahl
- 5 SEALABLE Solutions GmbH**
Modernisierung der Beleuchtungs-anlage in der Produktionshalle
www.seal-able.com
- 6 Vitesco Technologies Emitec GmbH**
Photovoltaik-Freiflächenanlage und BHKW mit Adsorptionskühlung
www.emitec.com
- 7 VR-Bank Bad Salzungen Schmalkalden eG**
Gesamtengagement im Bereich Erneuerbare Energie, Klima- und Umweltschutz
www.vrb-meinebank.de
- 8 X-FAB Semiconductor Foundries GmbH**
Thermische Einkopplung von Fluss-wasser zur Produktionswasserher-stellung mit dem Prozesskühlwasser zur Unterstützung der Kühlung
www.xfab.com



IHR ANSPRECHPARTNER:
Rick Heyer
rick.heyer@thega.de
0361 5603209

Alle Preisträger seit 2012 finden Sie auf:
www.energieeffizienzpreis.de

Experten-Jury entscheidet über Preisträger

Diese sieben Thüringer Energieexperten*innen aus Wirtschaft und Wissenschaft haben aus insgesamt 17 Bewerbungen die fünf Preisträger des Thüringer EnergieEffizienzpreises 2020 bestimmt.



Prof. Dr.-Ing. Peter Bretschneider
Stellv. Leiter
Fraunhofer-Institutteil
Angewandte Systemtechnik
(IOSB-AST), Ilmenau



Dr.-Ing. Hans-Reinhard Hunger
1. Vizepräsident der
Ingenieurkammer Thüringen,
Inhaber Ingenieurbüro für
Tragwerksplanung Weimar



Ingrid Röseler
Bereichsleiterin Agrar-
förderung, Infrastruktur,
Umwelt, Thüringer
Aufbaubank (TAB)



Prof. Dr.-Ing. Michael Kappert
Professur Gebäudeleittechnik
und Elektrotechnik, Dekan
der Fakultät Gebäudetechnik
und Informatik FH Erfurt



Prof. Dr. Dieter Sell
Geschäftsführer
Thüringer Energie- und
GreenTech-Agentur GmbH
(ThEGA)



Dr.-Ing. habil. Matthias Sturm
Geschäftsbereichsleiter
Unternehmensentwicklung/
Kommunikation
TEAG Thüringer Energie AG



Matthias Stüwe
Stiftungsvorstand
der Klimaschutzstiftung
Jena-Thüringen

Experten-
JURY



Individuelle energiesparende Lösungen zur Energieversorgung für den Wohnungsbau, das Gewerbe und die Industrie.

Die Ingenieure der IPH Selzer Ingenieure GmbH beraten und planen im Bereich Energieeinsparung, Emissionsreduzierung, Abwärmenutzung, im Bereich KWK-Anlagen, Großwärmepumpen, Absorptionskälteanlagen, modernen Speichertechnologien, Klimaschutz und Biodiversität. Sie entwickeln im Team Zukunftsszenarien und betreiben Strategieentwicklung für innovative autarke Energieversorgungen auch für ganze Stadtteilgebiete.

Die IPH ist bundesweit innovative Triebfeder für die Vernetzung und den Einsatz neuer am Markt entwickelter Technologien im Energiebereich.



25 Jahre Erfahrung
in Planung und Entwicklung



Selzer Ingenieure GmbH
Ingenieurbüro für Technische Gebäudeausrüstung

info@iphks.de
phone + 49 (0) 3643 457 408 0
Friedrich-Ebert-Straße 38
99423 Weimar / Thüringen

Niederlassung Frankfurt
phone + 49 (0) 69 13 873 331
Gerbermühlstraße 9
60594 Frankfurt am Main

www.iphks.de

Ingenieurkammer Thüringen

Die Ingenieurkammer vertritt die beruflichen Belange der Kammermitglieder.

Als Körperschaft des öffentlichen Rechts ist die Kammer Teil der mittelbaren Staatsverwaltung, wobei sich die Aufgaben aus dem Thüringer Gesetz über die Architektenkammer, die Ingenieurkammer und den Schutz von Berufsbezeichnungen (Thüringer Architekten- und Ingenieurkammergesetz – ThürAIKG vom 14.12.2016) ergeben.

Neben der Überwachung der Berufspflichten der Mitglieder und der Wahrung des Ansehens des Berufsstandes in der Öffentlichkeit engagiert sich die Kammer u. a. bei der Förderung der Baukultur, des Bauwesens, der Denkmalpflege sowie des wissenschaftlich-technischen Fortschritts im Interesse und zum Schutz der Allgemeinheit in Ausbildung und Praxis.

INGENIEURKAMMER
THÜRINGEN

Körperschaft öffentlichen Rechts



Ingenieurkammer Thüringen | Körperschaft öffentlichen Rechts

Post-/Besucheradresse
Gustav-Freytag-Straße 1
99096 Erfurt

Telefon: 0361 22873-0
Telefax: 0361 22873-50

E-Mail: info@ikth.de
Internet: www.ikth.de

www.energieeffizienzpreis.de
www.thega.de

Folgen Sie uns:



www.thega.de/twitter
www.thega.de/facebook
www.thega.de/newsletter

Herausgeber:

Thüringer Energie- und GreenTech-Agentur GmbH (ThEGA)
Mainzerhofstraße 10
99084 Erfurt

Fotos: Gecko One GmbH

Stand: Oktober 2020

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

