Landeshauptstadt
München
**Referat für Arbeit
und Wirtschaft**

# Best Practice 3:
# Der Klimapakt Münchner Wirtschaft

Vorstellung des Klimapakts in der
Session Energieeffizienz in der Industrie im Rahmen der EM-Power

München, 21. Juni 2018

sustainable

# Agenda

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

| | |
|---|---|
| 1 | Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt München / Einordnung des Klimapakts |
| 2 | Die 1. Phase des Klimapakts Münchner Wirtschaft – von der Idee bis zur $C0_2$-Einsparung |
| 3 | Die Klimapaktarbeit aus Sicht eines Mitgliedunternehmens – Erfahrungen der MTU Aero Engines AG |
| 4 | Ausblick auf eine geplante 2. Klimapakt-Phase |

# Agenda

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

| | |
|---|---|
| 1 | **Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt München / Einordnung des Klimapakts** |
| 2 | Die 1. Phase des Klimapakts Münchner Wirtschaft – von der Idee bis zur $C0_2$-Einsparung |
| 3 | Die Klimapaktarbeit aus Sicht eines Mitgliedunternehmens – Erfahrungen der MTU Aero Engines AG |
| 4 | Ausblick auf eine geplante 2. Klimapakt-Phase |

sustainable

# Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt



## München – Klimaneutral bis 2050

- Seit 2010: **„IHKM“ – Integriertes Handlungsprogramm Klimaschutz in München**
  - Referatsübergreifende Bündelung der Klimaschutzaktivitäten in München
  - Regelmäßige Definition, Bewertung und Fortschreibung von Klimaschutzprogrammen mit 3-jähriger Laufzeit
  - 8 Handlungsfelder mit aktuell 87 Einzelmaßnahmen und insgesamt 97,9 Millionen Euro Budget

- Seit 2015: **„Klimapakt Münchner Wirtschaft“** als eine Maßnahme innerhalb des Handlungsfelds **„Energieeffizienz im Gewerbe“**

- September 2017: Stadtrat beschließt **neue Klimaschutzziele für die Landeshauptstadt**:
  - Bis 2030: max. 3 t CO2 pro Einwohner und Jahr
  - **Bis 2050: Klimaneutral!** Das bedeutet max. 0,3 t CO2 pro Einwohner und Jahr

  (Grundlage ist Fachgutachten „Klimaschutzziel und -strategie München 2050“ des Öko-Instituts)

- **Starkes Signal** für den Klimaschutz in München, aber **Anstrengungen der gesamten Stadtgesellschaft** notwendig!

# Agenda

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

| | |
|---|---|
| 1 | Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt München / Einordnung des Klimapakts |
| **2** | **Die 1. Phase des Klimapakts Münchner Wirtschaft – von der Idee bis zur $C0_2$-Einsparung** |
| 3 | Die Klimapaktarbeit aus Sicht eines Mitgliedunternehmens – Erfahrungen der MTU Aero Engines AG |
| 4 | Ausblick auf eine geplante 2. Klimapakt-Phase |

sustainable

# Der Klimapakt Münchner Wirtschaft

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

## Lokale Lösungen für globale Herausforderungen

### Die Idee

15 Münchner Großunternehmen schließen sich zusammen, um gemeinsam durch lokale Maßnahmen freiwillig $CO_2$ einzusparen und so den globalen Klimaschutz zu fördern

### Das Ziel

Durch individuelle und gemeinsame Maßnahmen sollen >40.000 t $CO_2$ in der Landeshaupstadt München eingespart werden, die auch auf die Klimaziele der Landeshauptstadt anrechenbar sind (2015-2017)

gemeinsam mit

Green City

Allianz, BayernLB, BayWa, BMW, Giesecke & Devrient, Knorr-Bremse, The Linde Group, HypoVereinsbank, MAN, MTU, Munich RE, OSRAM, Siemens, Telefónica, T

# Der Klimapakt Münchner Wirtschaft – der Ablauf

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

**01.07.16**
Feierliche Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung

**19.09.16**
1. gemeinsamer Workshop

**07.04.17**
2. gemeinsamer Workshop

**06.11.17**
3. gemeinsamer Workshop

**09.04.18**
Feierliche Abschlussveranstaltung

**2016** | **2017** | **2018**

Unternehmen melden Maßnahmen für 2015 und 2016

Unternehmen melden Maßnahmen für 2017

Berater validieren die Einsparungen für 2016

Berater validieren die Einsparungen für 2017

Das Referat für Arbeit und Wirtschaft koordiniert den Klimapakt Münchner Wirtschaft für die Landeshauptstadt München und ist Netzwerkträger des gleichnamigen und seit 01.2017 angemeldeten **Energieeffizienz-Netzwerks**

# $CO_2$-Einsparungen im Klimapakt Münchner Wirtschaft



## Bilanzierung der $CO_2$-Einsparungen

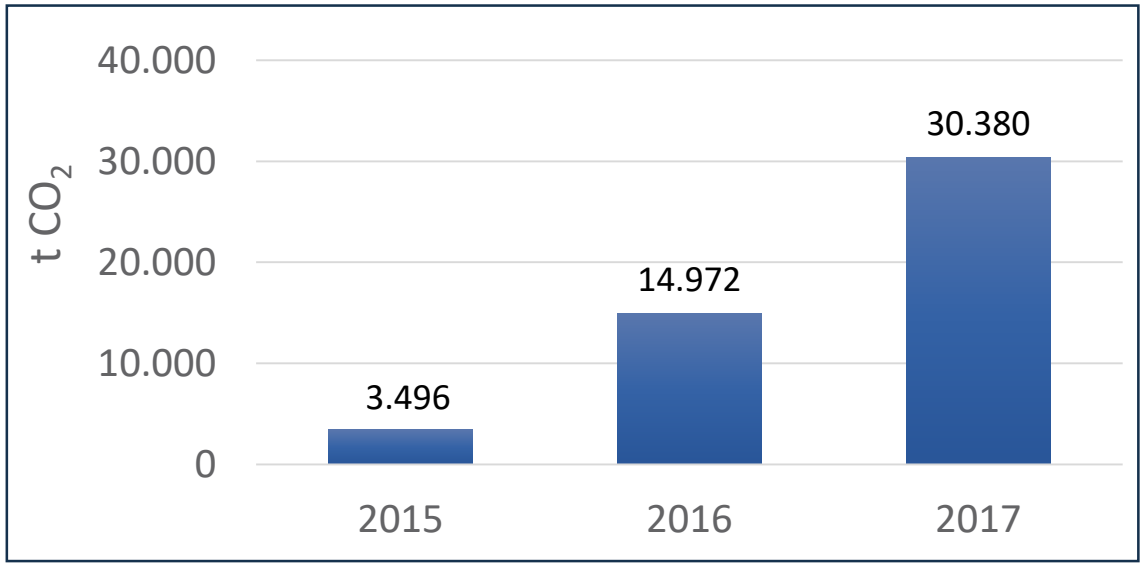
- Die Bilanzierung erfolgt **auf Maßnahmenebene** und folgt dem Prinzip des **Vorher-Nachher Vergleichs** und den Bilanzierungsregeln der Landeshauptstadt
- Maßnahmen müssen kausal mit einem Emissionsrückgang verknüpfbar sein und **in der Landeshauptstadt** München **im Zeitraum 2015-2017** realisiert werden
- **Kausalität** muss von Unternehmen nachgewiesen werden (durch bspw. Investitionsnachweise)

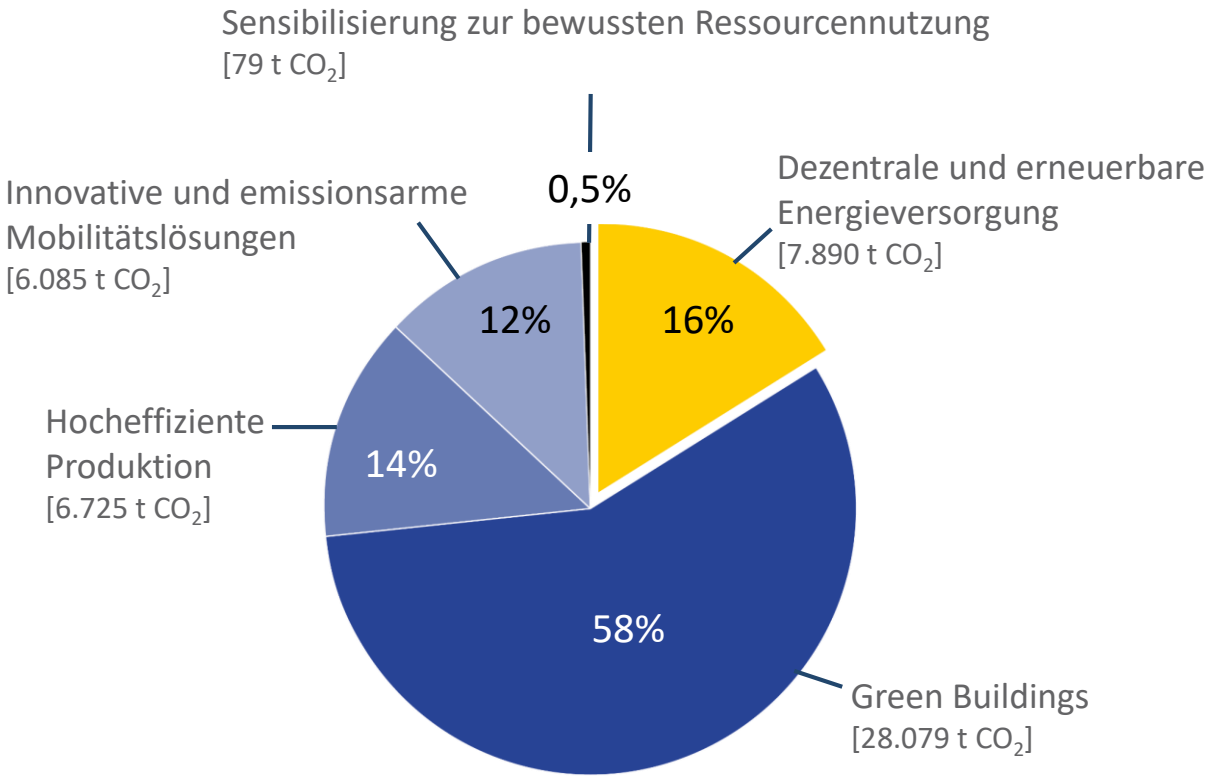
| Gemeldete Maßnahmenkategorien | Maßnahmen Beispiele |
|---|---|
| Dezentrale und erneuerbare Energieerzeugung | Blockheizkraftwerke mit Biomethan |
| Green Buildings | Neue, hocheffiziente Gebäudeleittechnik |
| Hocheffiziente Produktion | Grundwasser- / Brunnenwassernutzung zu Kühlzwecken |
| Innovative und emissionsarme Mobilitätslösungen | Förderung innovativer Carsharing- Konzepte |
| Sensibilisierung zur bewussten Ressourcennutzung | Kein Standby-Betrieb mehr für Maschinen |

# Die erreichten $CO_2$-Einsparungen im Klimapakt



Die jährlich realisierten $CO_2$-Einsparungen




Die gemeldeten Klimaschutzmaßnahmen führten zu einer **Gesamteinsparung von >48.800 t $CO_2$**

# Agenda

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

| | |
|---|---|
| 1 | Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt München / Einordnung des Klimapakts |
| 2 | Die 1. Phase des Klimapakts Münchner Wirtschaft – von der Idee bis zur $C0_2$-Einsparung |
| **3** | **Die Klimapaktarbeit aus Sicht eines Mitgliedunternehmens – Erfahrungen der MTU Aero Engines AG** |
| 4 | Ausblick auf eine geplante 2. Klimapakt-Phase |

sustainable

# MTU Aero Engines – Ein Unternehmen aus dem Klimapakt stellt sich vor

**Infopräsentation auf der Messe „EM-Power“ zum Klimapakt Münchner Wirtschaft**

21. Juni 2018

**Klaus Schmid**
MTU Aero Engines AG
Leiter Umweltschutz/Arbeitssicherheit (TQU)
Senior Manager environmental, health and safety (TQU)

# Agenda

**MTU**
Das Unternehmen **1**

**CLAIR-IS**
Vorstellung und Maßnahmenübersicht **2**

**Der Klimapakt**
Wirkung im Unternehmen **3**

# MTU

## Das Unternehmen

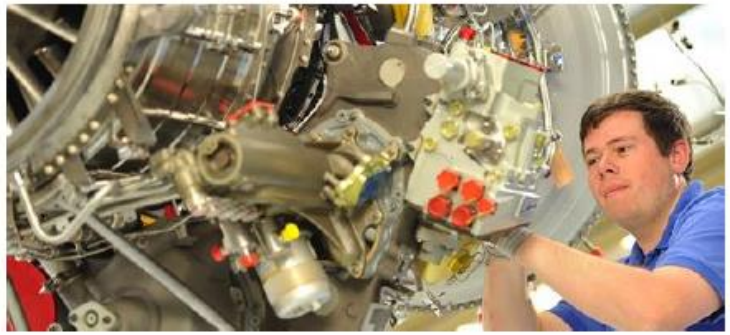
# Geschäftsmodell der MTU Aero Engines

## Ziviles Triebwerksgeschäft

### Umsatzanteil ca. 50 %

- Ausgewogenes Produktportfolio in allen Schubklassen
- Jahrzehntelange Partnerschaft mit OEMs

## Militärisches Geschäft



### Umsatzanteil ca. 10 %

- Europäische und US-Triebwerks-Programme
- Führender Partner der Bundeswehr

## Zivile Instandhaltung

### Umsatzanteil ca. 40 %

- Zugang zu wachstumsstarken Segmenten
- Serviceanbieter für Airlines weltweit



© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# Wir gestalten die Zukunft der Luftfahrt!

## Was machen wir?

**Entwicklung, Fertigung** und **Betreuung von Flugzeugtriebwerken** in allen Schubklassen

**Zivilgeschäft**: 30 % der Flugzeuge fliegen mit MTU-Technologie

**Militärgeschäft:** seit mehr als 80 Jahren systemfähig

**Zivile Instandhaltung:** weltweit führend bei maßgeschneiderten Servicelösungen für das Triebwerk

**MRO-Portfolio:** 1.000 Shop Visits p.a. für 30+ Triebwerkstypen

**Umsatz in 2017:** 5 Mrd. €, EBIT adj. 0,6 Mrd. € *

## Wie machen wir es?

**Menschen:** 10.000 Triebwerksexperten an 14 Standorten

**Partnerschaften:** mit allen OEMs, Fluggesellschaften und der deutschen Luftwaffe (Programmanteile von 5 bis 40 %)

**Technologie**: 150 Technologieprojekte, 400 Patente und 200 Erfindungsmeldungen p.a.

**Produkte:** Hochdruckverdichter, Niederdruckturbine, Turbinenzwischengehäuse, Reparatur und Herstellungsverfahren

**Prozess:** Lifetime Excellence (Lebenszyklen von 25 bis 50 Jahre)

**Kultur:** innovativ und kompetent

**~ siebenfache*** Steigerung des Aktienwerts seit 2005

**4 Mrd. €** in rund 10 Jahren investiert

* Basis: Geschäftsjahr 2017



© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# CLAIR-IS

Vorstellung und Maßnahmenübersicht

# Eigenes Energiemanagementsystem
*CLAIR-IS (Clean Air – Industrial Site)*

**Energiemanagementsystem** der MTU Aero Engines am Standort München.

Hierin werden die **strategischen** und **operativen** Energieziele zur Vermeidung und Reduzierung des Energieverbrauchs des Unternehmens definiert.

**CLAIR-IS** setzt sich **eine 25-prozentige Reduktion des $CO_2$-Verbrauchs** am Standort München bis 2020 zum Ziel.

Im Rahmen des Klimapakts Münchener Wirtschaft hat sich die MTU zu einem **Einsparpotenzial von zusätzlichen 5.500 Tonnen $CO_2$** verpflichtet.

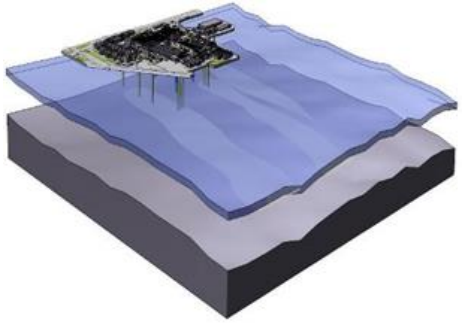
Tatsächlich wurde eine **Einsparung von 7.000 t CO2 erreicht.**

© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# Eigenes Energiemanagementsystem

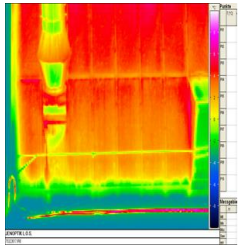
*CLAIR-IS (Clean Air – Industrial Site)*

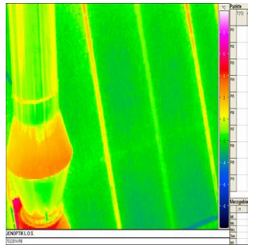
**Zielsetzung ist die Reduktion von CO2-Emissionen am Standort durch unterschiedlichste Maßnahmen**



Beispiele:

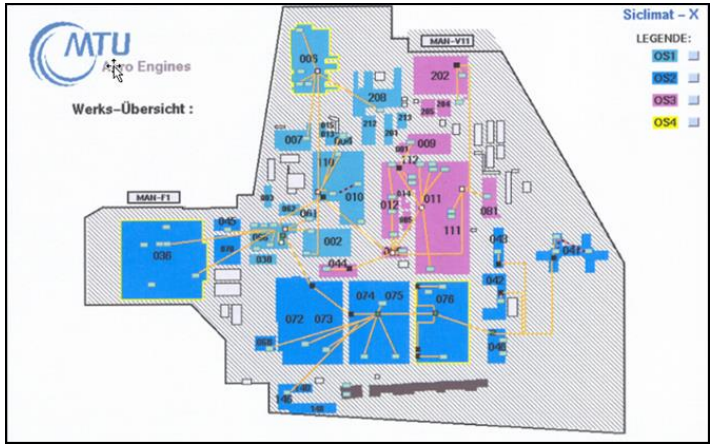
→ Verstärkte Nutzung von **Brunnenwasser** aus eigenem **Förderbrunnen**





→ Energetisch hochwertige **Sanierung von Gebäuden**, konsequenter **Austausch von Beleuchtungen**

→ Optimierung der werksweiten Gebäudeleittechnik



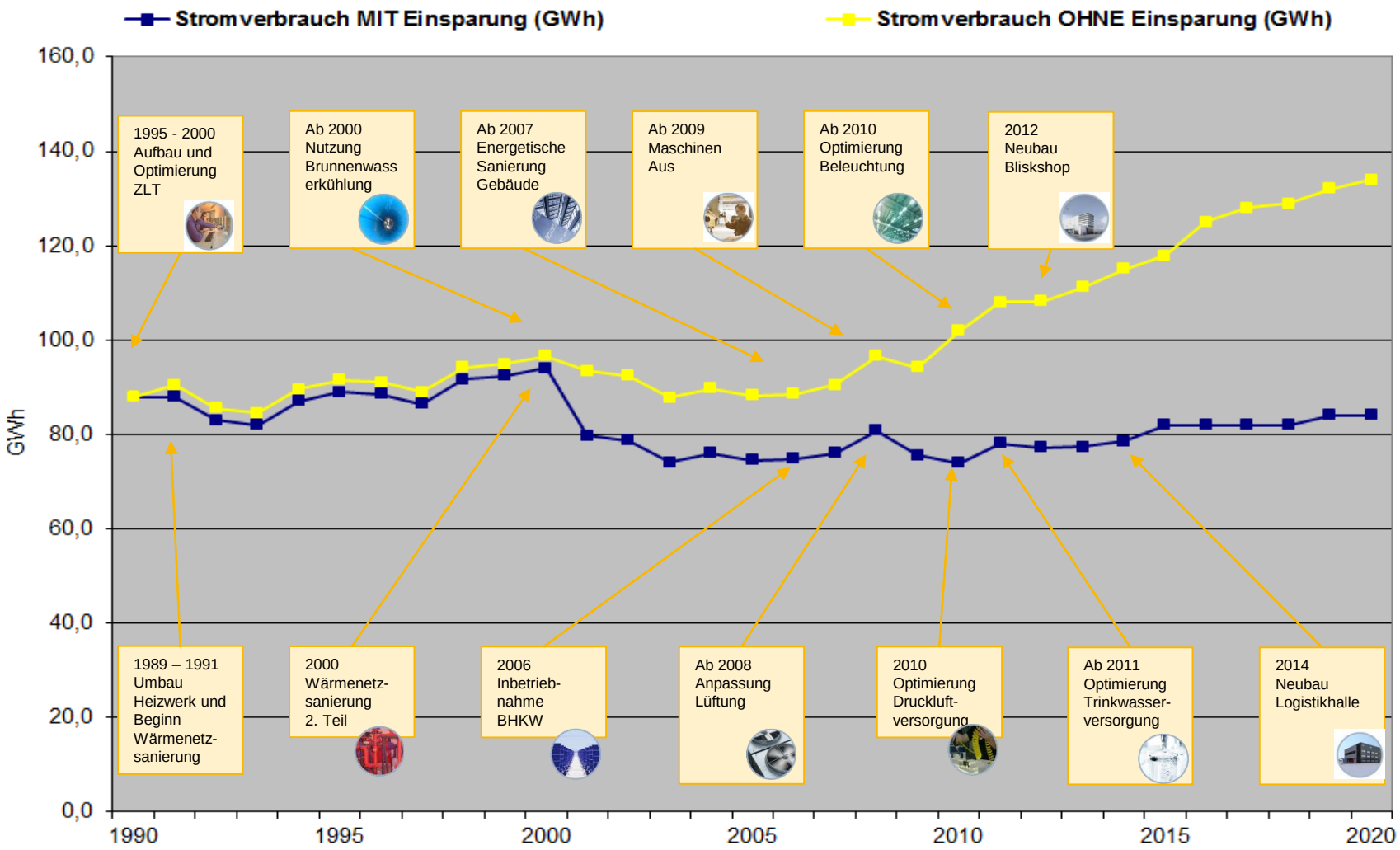

→ Installation eines **BHKW** (zunächst Palmöl, jetzt Biogas)

→ …



© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# CLAIR-IS: durchgeführte Maßnahmen




## Beispiel des Erfolgs:

Stromverbrauch am Standort München.

Trotz steigender Auslastung und Ausbau des Maschinenparks bleibt der Stromverbrauch konstant.

Zielerreichung:

Aus Sicht heute wird das gesetzte Ziel der Reduzierung des $CO_2$-Verbrauchs um 25 % erreicht werden.



© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# Der Klimapakt

Wirkung im Unternehmen

# Nutzen für die MTU

## Wie hat sich der Klimapakt intern ausgewirkt?

- Die Teilnahme am Klimapakt erzeugt öffentliches Reporting und interne Berichte, damit entsteht verbessertes Bewusstsein und eine veränderte Wahrnehmung

  => das Thema verlässt seine „Nische“, erhält eine höhere Wertigkeit

- höhere Priorisierung und Stellenwert für diesen Themenbereich

- „Boden wurde bereitet“ für Folgeaktion => Start der Kampagne Zero

© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# Inbetriebnahme des BHKW bei der MTU Aero Engines AG

*Bürgermeister Josef Schmid zusammen mit dem Vorstandsvorsitzenden der MTU Reiner Winkler*

© MTU Aero Engines AG. The information contained herein is proprietary to the MTU Aero Engines group companies.

# Danke.

21. Juni 2018

**Klaus Schmid**
MTU Aero Engines AG
Leiter Umweltschutz/Arbeitssicherheit (TQU)
Senior Manager environmental, health and safety (TQU)

# Agenda

Landeshauptstadt München
**Referat für Arbeit und Wirtschaft**

| | |
|---|---|
| 1 | Das Klimaschutzengagement der Landeshauptstadt München / Einordnung des Klimapakts |
| 2 | Die 1. Phase des Klimapakts Münchner Wirtschaft – von der Idee bis zur $C0_2$-Einsparung |
| 3 | Die Klimapaktarbeit aus Sicht eines Mitgliedunternehmens – Erfahrungen der MTU Aero Engines AG |
| **4** | **Ausblick auf eine geplante 2. Klimapakt-Phase** |

# Ausblick…



- Mit Beschluss der neuen Klimaschutzziele wurde die Stadtverwaltung beauftragt, das IHKM entsprechend anzupassen und bis Ende 2018 dem Stadtrat zur Entscheidung vorzulegen

- Beschluss des **Klimaschutzprogramms 2019-2021** geplant für Oktober 2018

**„Klimapakt 2.0" ab 2019** (vorbehaltlich Stadtratsentscheidung)

→ **Definition eines neuen Einsparziels und Bestätigung des Commitments seitens der Unternehmen**

→ **Verstärkter Fokus auf unternehmensübergreifenden Maßnahmen und Kooperationen**

→ **Neue Formate zur Förderung des Wissensaustauschs und der Vernetzung (auch über Stadtgrenzen hinaus)**

# Vielen Dank.

## Ihr Ansprechpartner bei weiteren Fragen:


### Dr. Albert Hans Baur

sustainable AG
Corneliusstr. 10
D-80469 München

Tel. + 49 0 89 202056-43
Fax + 49 0 89 202056-50

### Christian Rothe

Landeshauptstadt München
Referat für Arbeit und Wirtschaft
Herzog-Wilhelm-Str. 15
80331 München

Tel.: +49 0 89/233-25516
Fax: +49 0 89/233-27966


sustainable

# sustainable AG & akzente
# Mehr als 20 Jahre Erfahrung // mehr als 30 Berater und Experten

Ausgewählte Referenzen:

Bayer, BOSS HUGO BOSS, COMMERZBANK, METRO, KNORR-BREMSE, EVONIK INDUSTRIES, REWE GROUP, Hermes, Linde, Bayerisches Landesamt für Umwelt, Deutsche Wohnen, giz, KFW, HypoVereinsbank Member of UniCredit, The Global Compact Deutsches Netzwerk, WWF, Continental, interseroh, SÜDZUCKER, Lufthansa, KNAUF, Flughafen Stuttgart, BayWa, OSRAM, MAN, otto group, PORSCHE, RWE, symrise always inspiring more..., zalando, ZF

# Leistungen der sustainable AG

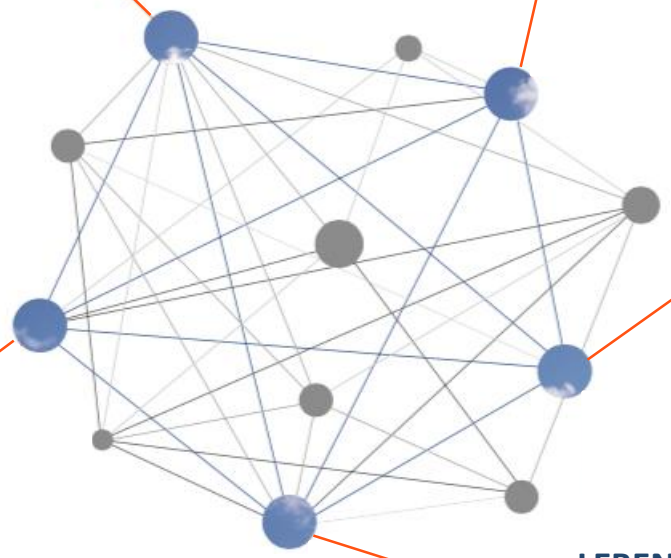


### STRATEGIEENTWICKLUNG

- CR- und Klimastrategie
- Wesentlichkeitsanalyse
- Analyse von Stakeholder-Erwartungen
- Definieren und Priorisieren von Handlungsfeldern

### OPERATIVE UMSETZUNG UND MANAGEMENT

- Umsetzen und Begleiten von CR- und Klimastrategien
- Aufbauorganisation und Steuerung des CR-Managements
- CR-Datenmanagement und Erhebungsprozesse
- CR-Ratings und Rankings
- Lieferkettenmanagement



### WEITERENTWICKLUNG VON MITARBEITERN UND FÜHRUNGSKRÄFTEN

- CR-Trainings und -Workshops
- Moderation von Veranstaltungen
- Coaching von Führungskräften
- Konzeption von Online-Trainings

### EMISSIONSHANDEL

- Erstellen von Zuteilungsanträgen, Überwachungsplänen und Emissionsberichten
- Compliance-Strategie
- Unterstützung beim Handel mit Zertifikaten

### LEBENSZYKLUSANALYSE UND FOOTPRINT

- Corporate and Product Carbon Footprint
- Water Footprint
- Life Cycle Assessments
- Chancen- und Risikoanalyse entlang der Wertschöpfungskette