

# EINFÜHRUNG ABSORPTIONSKÄLTEMASCHINE (AKM)

Mit Abwärme wirtschaftlich und ressourceneffizient kühlen



## Einleitung in die Handhabung des Erfolgsrezepts *Absorptionskältemaschine*

### Das Erfolgsrezept Absorptionskältemaschine unterstützt Ihr Unternehmen dabei ...

- ... Ihre eigenen Abwärmemequellen zu identifizieren und Energieverbräuche zu minimieren.
- ... gezielt Kooperationen mit umliegenden Unternehmen zu initiieren, mit dem Ziel der wirtschaftlichen Nutzung von Abwärmepotentialen.
- ... die Wirtschaftlichkeit einer Absorptionskältemaschine für Ihr Unternehmen zu prüfen.
- ... eine erste Einschätzung über die Einführung einer Absorptionskältemaschine in Ihrem Unternehmen kompakt und verständlich den Entscheidern zu präsentieren.

### Das Erfolgsrezept ist besonders interessant für Unternehmen, die ...

- ... selber Abwärme produzieren bzw. in unmittelbarer Nähe von Abwärme produzierenden Unternehmen angesiedelt sind.
- ... Kühlbedarf haben, sei es für Prozesse oder für Raumkühlung.
- ... ein eigenes Blockheizkraftwerk betreiben, das auch im Sommer weiterhin betrieben werden soll.
- ... in absehbarer Zeit eine Umbaumaßnahme des Maschinenparks und/oder des Gebäudes planen.

### Der Download beinhaltet folgende Dokumente:

- 09.1\_Schritt-für-Schritt\_AKA.pdf
- 09.2\_Energiekosten\_AKMvsKKM (.xlsx und .ods)
- 09.3\_Entscheiderbriefing\_AKM (.pptx und .odp)

Die Dokumente können als zip-Datei unter [www.klimaschutz-unternehmen.de/Erfolgsrezepte](http://www.klimaschutz-unternehmen.de/Erfolgsrezepte) heruntergeladen werden.

### Und so funktioniert es:

1. Machen Sie sich mit dieser Anleitung "09.1\_Schritt-für-Schritt\_AKA" zum Thema Absorptionskältemaschine vertraut.
2. Verschaffen Sie sich einen Überblick durch die Beantwortung der in der Anleitung aufgeführten Fragen.
3. Führen Sie einen Energiekostenvergleich mithilfe der herunterladbaren Excel-Tabelle "9.2\_Energiekosten\_AKMvsKKM" durch.
4. Diskutieren Sie die Erkenntnisse mit den entscheidenden Führungskräften und Technikern, und beschließen Sie ggf. die detaillierte Prüfung durch einen Energieberater oder Ingenieurbüro. Nutzen Sie hierfür die herunterladbare Präsentationsvorlage "09.3\_Entscheiderbriefing\_AKM".

### Feedback erwünscht

Die Klimaschutz Gewinnt Erfolgsrezepte haben zum Ziel, Unternehmen die Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz zu erleichtern. Helfen Sie bei der Verbreitung und Verbesserung unserer Erfolgsrezepte. Wir freuen uns über Ihr Feedback aus der praktischen Umsetzung. Nutzen Sie hierfür die am Ende angegebenen Kontaktdaten.

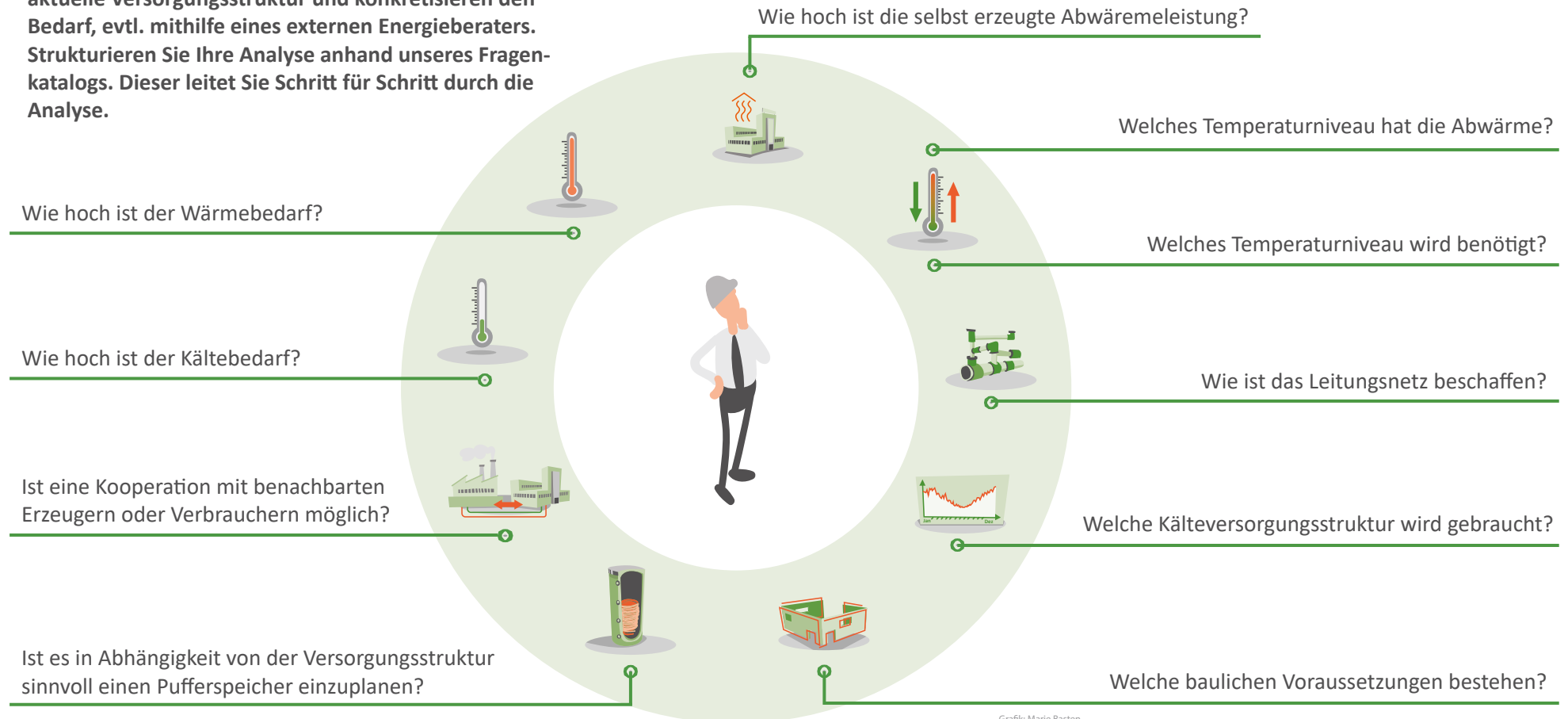
# ANLEITUNG ABSORPTIONSKÄLTEMASCHINE (AKM)

Mit Abwärme wirtschaftlich und ressourceneffizient kühlen



## 1. Ist-Zustand feststellen

Techniker und Energiebeauftragte analysieren die aktuelle Versorgungsstruktur und konkretisieren den Bedarf, evtl. mithilfe eines externen Energieberaters. Strukturieren Sie Ihre Analyse anhand unseres Fragenkatalogs. Dieser leitet Sie Schritt für Schritt durch die Analyse.



Grafik: Marie Basten

# ANLEITUNG ABSORPTIONSKÄLTEMASCHINE (AKM)

Mit Abwärme wirtschaftlich und ressourceneffizient kühlen



## 2. Technische Möglichkeiten ausloten

Technisch versierte Entscheider, Techniker und ggf. Energieberater führen eine Marktrecherche durch und identifizieren mögliche Anlagentypen und Systemkomponenten.

## 3. Wirtschaftlichkeitsanalyse durchführen

Der Einkauf erstellt mithilfe der Techniker und ggf. des Energieberaters eine Kosten-Nutzen-Analyse, holt Angebote ein und trifft gemeinsam mit Geschäftsführung und Technikern eine Entscheidung.



Grafik: Marie Basten

- Welche marktreifen Systeme gibt es?
- Welche Kosten fallen für die Kältemaschine an?
- Welche Fördermittel gibt es? Sind diese im Rahmen des zeitlichen Horizonts des Projekts interessant?
- Wer kann das Konzept für eine Förderung erarbeiten? Ist intern ausreichendes technisches Know-how und zeitliche Kapazität verfügbar?
- Welche Möglichkeiten der Kombination von Kompressionskältemaschine und Absorptionskältemaschine gibt es? Sind diese technisch interessant?

- Welche Kosteneinsparungen werden durch die AKM möglich?
- Wann hat sich das System amortisiert?
- Wie sind die Fernwärmeangebote im Umland beschaffen? Welche Arten der Zusammenarbeit sind vorstellbar?
- Sind Fördermöglichkeiten durch vergünstigte Kredite und/oder Innovationszuschüsse in der Rechnung integriert?
- Welche Systeme schlagen die Hersteller vor?
- Welcher Partner eignet sich am besten für die Umsetzung des Projekts (technisch, wirtschaftlich und von der Art der Zusammenarbeit)?

## Hinweise zur Verwendung der Klimaschutz gewinnt Schritt-für-Schritt-Anleitungen

Die zur Verfügung gestellten Dokumente sind im Rahmen des Förderprojekts „Klimaschutz gewinnt - Lösungen für die Wirtschaft von Morgen“ erstellt worden. Die Inhalte wurden in Kooperation mit unterschiedlichen Praxispartnern erarbeitet, die ihr inhaltliches und fachliches Wissen und ihre Erfahrung mit dem jeweiligen Sachverhalt zur Verfügung gestellt haben.

### Urheberrechte/ Copyright

Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung für die firmeninterne Nutzung ist erlaubt. Sofern die Bilder/Daten keinen anderen Hinweis auf eine explizite Quelle enthalten, handelt es sich um Creative Commons Lizenzen. Im Rahmen der Creative Commons Lizenz muss bei der Veröffentlichung veränderter Dokumente auf deren Herkunft und den ursprünglichen Veröffentlichungsort verwiesen werden.

### Haftungsausschluss

Trotz sorgfältiger Prüfung der Dokumente und deren Inhalte können durch Klimaschutz-Unternehmen e. V. und Provinzial Rheinland Versicherung AG für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte keine Gewähr übernommen werden. Die Dokumente und deren Inhalte werden auf einer Basis „ohne Mängelgewähr, wie bereitgestellt“ veröffentlicht. Klimaschutz-Unternehmen e. V. und Provinzial Rheinland Versicherung AG geben keine Gewährleistung für Richtigkeit, Genauigkeit oder Vollständigkeit von Aussagen, Informationen oder weiterführenden Links.

### Feedback erwünscht

Die Klimaschutz Gewinnt Dokumente haben zum Ziel, Unternehmen die Umsetzung von Maßnahmen zum Klimaschutz zu erleichtern. Helfen Sie gerne bei der Verbreitung und Verbesserung unserer Rezepte. Wir freuen uns über Ihr Feedback aus der praktischen Umsetzung der Rezepte. Nutzen Sie hierfür die unten angegebenen Kontaktdaten.

Dieses Erfolgsrezept ist in Zusammenarbeit mit Blechwarenfabrik Limburg GmbH, Stadtwerke Karlsruhe GmbH und W. Baelz & Sohn GmbH & Co entstanden.



Das Förderprojekt Klimaschutz Gewinnt wird vom Wirtschaftsverband Klimaschutz-Unternehmen e. V. im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit umgesetzt.



Haben Sie Fragen oder Anregungen zu unseren Erfolgsrezepten?

Kontaktieren Sie uns gerne per Email unter [geschaeftsstelle@klimaschutz-unternehmen.de](mailto:geschaeftsstelle@klimaschutz-unternehmen.de) oder per Telefon unter +49 331 27361835. [www.klimaschutz-unternehmen.de/Erfolgsrezepte](http://www.klimaschutz-unternehmen.de/Erfolgsrezepte)



Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

