



Cedroswan

Ihr Partner für innovative Energielösungen

Effiziente, nachhaltige und zukunftsichere

Lösungen für Heizung, Kälte, Lüftung und Solar

Mit unserer umfassenden Expertise in den Bereichen Energieeffizienz, erneuerbare Energien und technische Gebäudeausrüstung unterstützen wir Unternehmen und Bauherren bei der Entwicklung und Umsetzung nachhaltiger Versorgungskonzepte. Mit unserem Hintergrund in industrieller Werkstoffkunde bieten wir fundierte Beratung und praxisorientierte Lösungen für Unternehmen. Durch unsere Erfahrung in Entwicklung für Wärmepumpen verfügen wir über fundiertes Wissen zu Aufbau und Funktionsweise von Wärmepumpen, Kältemaschinen und Lüftungsanlagen. Unser Ziel ist es, wirtschaftliche und ökologisch optimierte Lösungen zu realisieren, die den Anforderungen der modernen Energieversorgung gerecht werden.

Leistungen

1. Heizungs-, Kälte-, Lüftungs- und Solartechnik

Wir planen und optimieren technische Anlagen zur Steigerung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien:

- Photovoltaik (PV):

Auslegung und Berechnung von PV-Anlagen für Dach- und Fassadenflächen

Verschattungskalkulation, Optimierung und Simulation zur

Eigenverbrauchsmaximierung

- Wärmepumpen:

Planung, Berechnung und Genehmigung großer Wärmepumpenanlagen

Entwicklung von Regelungsalgorithmen für hohe Effizienz

Quellen-Dimensionierung (z. B. Erdbohrungen, Eisspeicher)

- Kältetechnik & Kältemaschinen:

Auslegung, Berechnung und Auswahl von kältetechnischen Anlagen und Komponenten
Hervorragendes Verständnis von Kältekreisen, Wärmeübertragung und hydraulischen Systemen

Zertifizierung Kälteschein Kat. 1 (umfassende Fachkenntnisse in der Kältetechnik)

- Energierückgewinnung:

Nutzung von Abwasser- und Abluftwärme zur Energiegewinnung
Integration von ORC-Anlagen zur Stromerzeugung aus Abwärme

- Hydraulische Anlagen:

Auslegung und Berechnung von hydraulischen Systemen

Auswahl und Dimensionierung von Pumpen, Ventilen und weiteren Komponenten

2. Wirtschaftlichkeits- und Nachhaltigkeitsbewertung

- Kosteneinschätzung & Amortisationsrechnung:

Berechnung der Investitionskosten und Einsparpotenziale

Analyse der Rentabilität von Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung

- CO₂-Reduktion & Klimaziele:

Bewertung der CO₂-Einsparungen zur Unterstützung von Klimastrategien

Entwicklung von Konzepten zur Klimaneutralität

3. Einhaltung gesetzlicher Vorschriften & Normen

- Schall- und Emissionsschutz:

Berechnung von Schallleistungspegeln gemäß TA-Lärm

Schallleistungsmessung nach DIN EN 3746

- Technische und sicherheitsrelevante Normen:

F-Gase-Verordnung, DIN EN 378 (Sicherheitskonzept)

DIN EN 14511 (Leistungsmessung von Wärmepumpen)

DIN EN 14825 (Saisonale Effizienzbewertung)

Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräte-Richtlinie)

4. Energieeffizienz & nachhaltige Standortentwicklung

- Standortspezifische Analysen:

Erfassung relevanter Daten und Bewertung von Energiepotenzialen

Untersuchung technischer, wirtschaftlicher und regulatorischer Rahmenbedingungen

- Machbarkeitsstudien:

Analyse und Bewertung verschiedener Energiekonzepte

Identifikation genehmigungsrelevanter Anforderungen

- Konzepterstellung & Variantenvergleiche:

Entwicklung nachhaltiger Versorgungskonzepte

Bewertung wirtschaftlicher und ökologischer Faktoren

- Technische Vorplanung & Simulationen:

Erste Planung von Leitungen, Pumpensystemen und Lüftungskomponenten

Energiebilanz- und Heizlastberechnungen gemäß DIN EN 12831

Simulation von Energieflüssen und Versorgungsszenarien

5. Entwicklung von Test- und Prüfständen

- Konzeption & Entwicklung:

Planung und Umsetzung von Test- und Prüfständen für Wärmepumpen, Kältemaschinen und Lüftungsanlagen

Optimierung von Testverfahren für die Leistungsbewertung von Komponenten

Sicherstellung der Einhaltung relevanter Normen und Prüfvorschriften

6. Projektmanagement & Planungsbegleitung

- Projekt- und Teilprojektleitung:

Steuerung und Koordination von Projekten im Bereich Energieversorgung, Heizungs-, Kälte- und Lüftungstechnik

Aufgabenverteilung, Schnittstellenmanagement und Kommunikation mit Projektbeteiligten

- Koordination & Schnittstellenmanagement:

Einholen und Bewerten von Angeboten geeigneter Hersteller

Zusammenarbeit mit Fachplanern und Projektpartnern

- Beratung & Unterstützung in der Planungsphase:

Kontrolle und Berechnungen zur Förderfähigkeit und Regelkonformität

Aktive Begleitung von Projekten bis zur Umsetzung

7. Werkstoff- & Metallurgie-Beratung

- Korrosionsschutz & Opferanoden

Konzeption und Fertigung von Schutzanoden

Beratung zur Materialauswahl und Korrosionsvermeidung in aggressiven Umgebungen

- Werkstoffauswahl & Wärmebehandlung

Unterstützung bei Auswahl geeigneter Metalle und Legierungen

Beratung zu Wärmebehandlungsverfahren für spezifische Bauteilanforderungen

Prozessoptimierung zur Steigerung von Festigkeit, Härte und Lebensdauer

- Zerspanung & Umformtechnik

Optimierung von Bearbeitungsprozessen

Technische Bewertung von Werkzeugen und Fertigungsabläufen

Beratung bei Neuentwicklung oder Anpassung bestehender Werkzeuge

- Gießereitechnik, Lötverfahren & Prozessanalyse

Erfahrung in Gießereibetrieb: Formverfahren, Legierungen, Qualitätssicherung

Analyse und Optimierung von Schmelz- und Gießprozessen

Unterstützung bei Ausschussreduktion und Werkstoffprüfung

8. Technische Innovationsberatung

Technologie-Scouting für nachhaltige Produkte und Prozesse

Bewertung von neuen Energietechnologien (z. B. ORC, thermische Speicher)

Unterstützung bei Förderprojekten und Machbarkeitsstudien

9. Nachhaltigkeitsstrategie & CO₂-Bilanzierung für KMU

Lebenszyklusanalysen (LCA) auf Bauteil- oder Produktniveau

Entwicklung individueller Nachhaltigkeits-Roadmaps

Unterstützung bei ESG-Berichtspflichten (z. B. für Zulieferer)

Wir freuen uns darauf, Ihr Projekt mit unserer Erfahrung und unserem Know-how zu unterstützen!



Cedroswan