



Unternehmenspräsentation

**Midiplan GmbH & Co. KG**

Ingenieurbüro für Energie- und Wärmetechnik

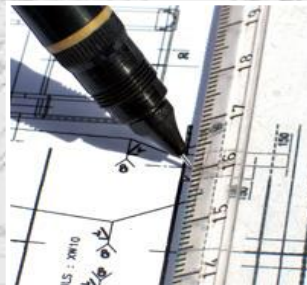


### Geschichte

Gründung im Januar 1999 als Midiplan GbR von Jürgen Kugele und Frank Peetz.

Umfirmierung 2001 als Midiplan GmbH & Co. KG mit Eintritt des weiteren Gesellschafters Achim Silcher.

Heute arbeiten 12 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen.



### Dienstleistungen

Herstellerunabhängige und produktneutrale Ingenieur-dienstleistungen.

Beratung, Konzeption, Planung und Bauleitung von Anlagen zur Erzeugung, Umwandlung und Weiterleitung von Energie sowie zur Kraft-Wärme-Kopplung.



### Firmensitz

Bietigheim-Bissingen liegt rund 25 km nördlich von Stuttgart und hat eine sehr gute Anbindung an die Infrastruktur.



Von links nach rechts:

**Karin Sauereisen** – Assistentin d. Geschäftsführung

**Sabine Goldmann** – Technische Zeichnerin

**Jürgen Kugele** – Geschäftsführer

**Achim Silcher** – Geschäftsführer

**Jarkko Jokiranta** – Projektingenieur

**Dieter Erdmann** – Elektroingenieur

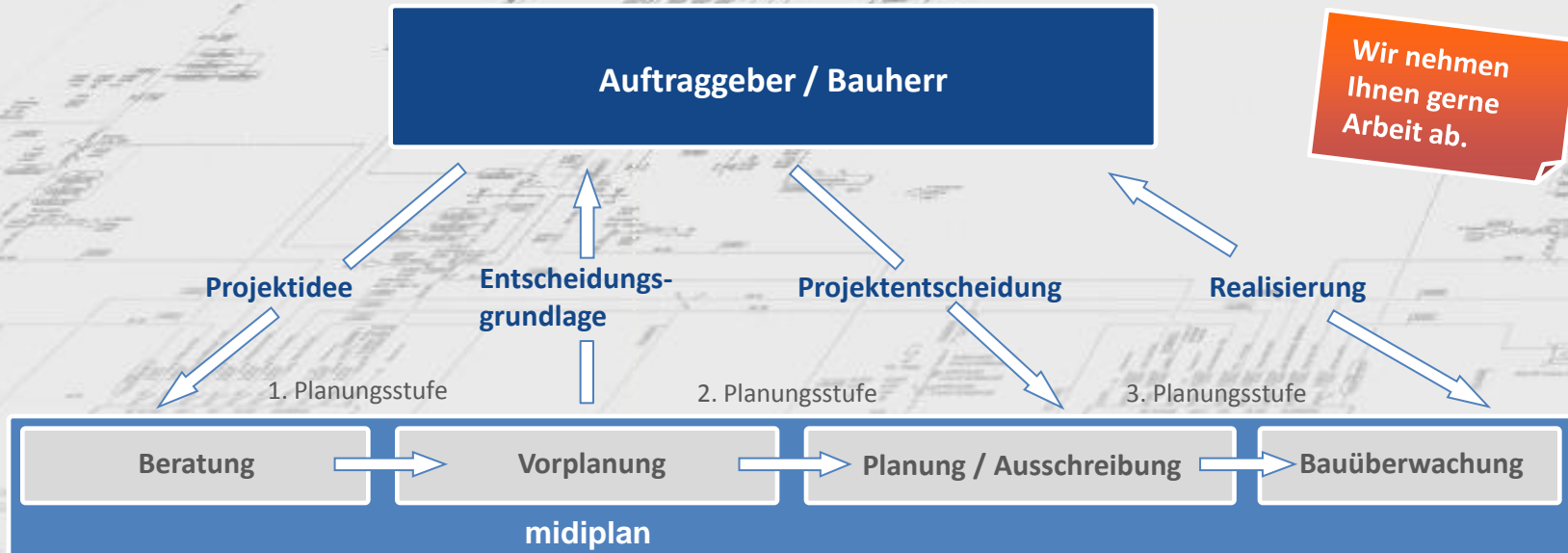
**Frank Peetz** – Geschäftsführer

**Lutz-Martin Fink** – Projektingenieur

**Martin Schütz** – Projektingenieur

**Daniel Scholl** – Projektingenieur

**Michael Knorr** – Projektingenieur



Wir nehmen  
Ihnen gerne  
Arbeit ab.

- Energiewirtschaftliche Beratung
- Konzeptentwicklung / Studie
- Projektentwicklung

- Grundlagenermittlung
- Varianten
- Stoffliche / räumliche Realisierung
- Wirtschaftlichkeit / life cycle costs
- Sensitivität
- Umwelt / Genehmigungsrelevanz

- Entwurfsplanung
- Vorbereitung Entscheidungsalternativen
- Beantragung Genehmigungen
- Ausführungsplanung
- Erstellung Ausschreibungen
- Einholung Angebote
- Verhandlungen und Vergabevorschläge

- Bauüberwachung
- Bauherrenvertretung
- Owners Engineer
- Betreuung von Gewährleistungsforderungen

Wir planen  
Anlagen von  
100 kW bis  
100 MW

Blockheizkraftwerke, Gas- und Dampfturbinen

Netzersatzanlagen und unterbrechungsfreie Stromerzeugung

Kesselanlagen und ganze Energiezentralen, regenerative Energieerzeugung

Optimierung von Fernwärme-, Heizungs- und Dampfnetzen

Abwärmenutzung in der Industrie

Kälteerzeugung und Kühlwasseranlagen

Elektrotechnik und Steuerungen

Energiewirtschaftliche Beratung

Wir informieren Sie  
gerne über  
Innovationen und  
wirtschaftliche Trends.

## Wir haben Erfahrung in der Beratung & Planung dieser Techniken



### Blockheizkraftwerke

BHKW-Anlagen erzeugen wirtschaftlich Strom, wenn die anfallende Wärme für Heizwecke genutzt werden kann.

Auch eine teilweise Dampferzeugung bis zu einem Anteil von ca. 40 % der Wärmeerzeugung ist möglich.

Die Ausführung erfolgt überwiegend mit Erdgasmotoren, die auch für Bio-, Klär- und Grubengas geeignet sind.

BHKW können für den Netzersatzbetrieb ausgerüstet werden.



### Gasturbinen

Gasturbinen eignen sich dann zur wirtschaftlichen Stromerzeugung, wenn überwiegend Wärme bei höheren Temperaturen ( $> 120\text{ °C}$ ) benötigt wird.

Die im Abgas enthaltene Wärme wird über Abhitzeessel ausgekoppelt, ggf. lassen sich auch bestehende Kessel umrüsten.

Mit Mikro-Gasturbinen lassen sich auch kleinere Anlagen mit elektrischen Leistungen bis zu mehreren Hundert kW realisieren.

### Dampfturbinen

Dampfturbinen werden eingesetzt, wenn zwischen Dampferzeugung und Verbrauchern ein Druckgefälle genutzt werden kann oder wenn Strom ohne Wärmeanwendungen erzeugt werden soll (Kondensationsstromerzeugung).

Wir planen Turbinen für überhitzten Dampf, Satttdampf, Entnahme- und Kondensationsturbinen, die passgenau auf jeden Anwendungsfall berechnet und ausgelegt werden.

Gegendruckturbinen können parallel zu großen Reduzierstationen geschaltet werden und erzeugen wirtschaftlich Strom ohne Verlustwärme.



### Netzersatzanlagen und USV-Anlagen

Netzersatzanlagen starten nach Eintritt des Stromausfalls automatisch mit der Stromerzeugung, meist auf Basis von Dieselmotoraggregaten.

Unterbrechungsfreie Stromerzeugungsanlagen sind ständig in Betrieb und stellen z.B. mit Hilfe einer rotierenden Schwungmasse sicher, dass bei Netzausfall oder Kurzunterbrechung eine durchgängige Versorgung gegeben ist.



## Wir haben Erfahrung in der Beratung & Planung dieser Techniken



### Kesselanlagen

Größere Warm-, Heißwasser- und Dampfkesselanlagen mit ihren Nebenanlagen erfordern fundierte Fachkenntnisse, um ein optimales Konzept zu entwickeln sowie eine funktionssichere und wirtschaftliche Anlage zu errichten.

Weitere wichtige Stichpunkte: Duale Brennstoffversorgung, Wasseraufbereitung, Economiser, Speisewasserentgasung, schließen des Kondensat-systems, Wärmerückgewinnung.



### Energiezentralen

Eine Vielzahl von unterschiedlichen Verfahren und Medien werden in einem Gebäude untergebracht. Sie müssen betriebssicher, platzsparend und gut zugänglich für Bedienung und Wartung angeordnet sein.

Die Einbindung in die Automatisierung und in die Strom- und Medienversorgung soll eine hohe Verfügbarkeit bei gleichzeitiger Flexibilität im Betriebskonzept ermöglichen.

### Regenerative Energieerzeugung

Nach dem Boom der regenerativen Stromerzeugung kommt die Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen mehr in den Fokus.

Ob durchgeleitetes Bio-Erdgas, Holz, Reststoffe oder die Einspeisung von Solarwärme - auch in diesen Bereichen steht unsere Erfahrung in der Anlagentechnik, Hydraulik und Automatisierung zur Verfügung, um ein hoch verfügbares und wirtschaftliches Anlagenkonzept zu realisieren.



### Wärmeübertragung in Fernwärmenetze

Um Wärme aus Kraftwerken, Kesselanlagen, Abwärme oder anderen Heizquellen in Netze einzuspeisen oder durchzuleiten, bedarf es genauer Kenntnisse der Netztopologie, der Einspeisepunkte, Druckhaltung und Netzumwälzung.

Sie erhalten von uns die Netzberechnung, die Konzeption der Hydraulik und der Regelungstechnik aus einer Hand mit dem Erfahrungsschatz aus einer Vielzahl von Projekten.



## Wir haben Erfahrung in der Beratung & Planung dieser Techniken



### Optimierung von Heizungs- und Dampfnetzen

Durch eine systematische Optimierung von Heiznetzen werden Vorlauftemperaturen angepasst, Rücklauftemperaturen abgesenkt, umgewälzte Wassermengen und Pumpenleistungen reduziert und Versorgungseingänge entschärft.

Bei Dampfnetzen können durch Netzsimulation Engstellen aufgespürt, Drücke und Verbraucher systematisiert und damit die Versorgungssicherheit und Energieeffizienz verbessert werden.



### Abwärmenutzung in der Industrie

Abwärme fällt auf vielfältige Weise an. Entscheidend für eine Nutzung sind die Temperaturen, Leistungen und der zeitliche Anfall der Wärme.

Mit Hilfe von Simulationen und einer Pinch-Analyse lässt sich übersichtlich aufzeigen, wofür die anfallende Wärme optimal eingesetzt werden kann.

In Frage kommen zum Beispiel: Wärmeverchiebung, Wärmepumpen, die Erzeugung von Absorptionskälte, die Erzeugung von Strom mit Dampfturbinen oder ORC-Anlagen.

### Kälteerzeugung

Die Kälteerzeugung ist stromintensiv, und wegen der großen Wassermengen treten in Kaltwasser- und Kühlnetzen häufig hydraulische Probleme auf.

Ist günstige Abwärme aus Prozessen oder BHKW-Anlagen vorhanden, so kann diese mit Absorptions-Kältemaschinen zu einer Grundlastversorgung beitragen. Wir entwickeln für jeden Anwendungsfall das optimale Gesamtkonzept und sind auch mit den ganz praktischen Fragen vertraut.



### Kühlwasseranlagen

Kühlwasser wird für die Kühlung von Prozessen und Kondensatoren und die Rückkühlung bei der Kälteerzeugung häufig gebraucht. Hier liegt noch ein großes Effizienzpotenzial offen.

Je nach Anwendungsfall ist zu entscheiden, ob mit offenen Verdunstungskühlern oder geschlossenen Systemen gearbeitet wird. Adiabatische und Hybridkühler verbinden z.B. die Vorteile beider Verfahren und ermöglichen recht einfach eine freie Kühlung.

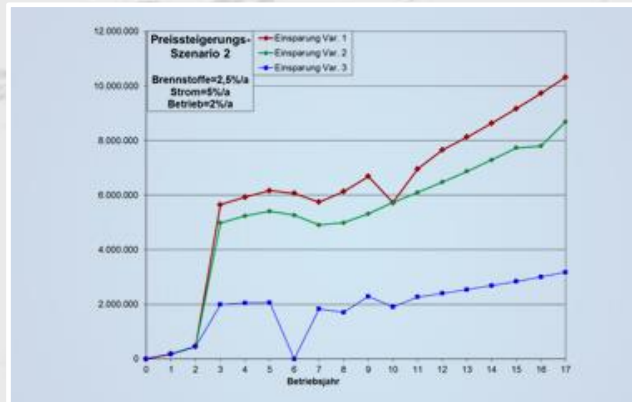




## Elektrotechnik und Steuerungen

Über die Stromerzeugung haben wir uns jahrelang mit Mittelspannungs-Schaltanlagen, Transformatoren, Niederspannungsanlagen und der Automatisierung dieser Anlagen beschäftigt.

Inzwischen sind wir in der Lage, darüber hinausgehend auch die Planung von Schaltanlagen und Automatisierungssystemen für andere Aufgabenstellungen, wie z.B. die Stromversorgung und Verteilung in Industriebetrieben oder anderen Objekten zu übernehmen.



## Energiewirtschaftliche Beratung

Ein gut durchdachtes Energiekonzept für die Versorgung eines Betriebes oder einer Liegenschaft berücksichtigt neben den wirtschaftlichen und betrieblichen Belangen die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen und Gesetze.

Um bei der Komplexität und Schnelllebigkeit dieser Thematik langfristig nachhaltige Entscheidungen treffen zu können, unterstützen wir Betreiber mit unserer energiewirtschaftlichen Expertise.



**Unser Leitbild**

- Innovation, Know-how und Weiterbildung
- Zuverlässigkeit, Sorgfalt und Termintreue
- Produktneutralität
- Teamorientierung und zielgerichtete Zusammenarbeit
- Ein fester Ansprechpartner

**Ihre Vorteile durch uns**

- Immer aktuell informiert über neue Technologien und Gesetzesänderungen
- Umfassende Betreuung und Beratung rund um das Thema Energie
- Gemeinsame Entwicklung ausgereifter Lösungen
- Kostenersparnis aufgrund neutraler Ausschreibungen und Mitwirkung bei Verhandlungen
- Energieeinsparungen durch hohes Fachwissen und innovative Konzepte
- Saubere Dokumentation der neuen Anlage



**Frank Peetz**

Das Ziel energietechnischer Maßnahmen ist die Erzielung größtmöglicher Einsparungen pro investiertem Aufwand.

Mit Kraft-Wärme-Kopplung sind Ökologie und Wirtschaftlichkeit sehr gut vereinbar.

Neben meiner Leidenschaft für umweltfreundliche Energiesysteme sind mir der persönliche Kontakt sowie gute und faire Umgangsformen mit Kunden und den weiteren Projektbeteiligten wichtig. Ich arbeite sehr gerne im Team.



**Jürgen Kugele**

Die Steigerung der Effizienz im Umgang mit Energie liegt mir sehr am Herzen und hat mich diesen Beruf ergreifen lassen.

Bei der Erneuerung der Energieversorgung spielt die Effizienz eine Schlüsselrolle, gleichwertig wie die regenerativen Energiequellen. Als Berater sind wir ständig gefordert, neue Ideen aufzugreifen und uns weiter zu entwickeln. Neue Wege erfordern Vertrauen, Überzeugungskraft und fundiertes fachliches Wissen. Dafür stehe ich.



**Achim Silcher**

Als technischer Kaufmann betrachtet man Projekte mit vorgegebenen Rahmen über den Tellerrand hinaus.

Als aufrichtiger Schwabe liegt mir eine offene und freundliche Kommunikation mit Kunden, Partnern und Mitarbeitern sehr am Herzen.

Midiplan GmbH & Co. KG  
Höpfigheimer Str.5  
74321 Bietigheim-Bissingen

Tel: 0 71 42 / 77 76 - 30  
Fax: 0 71 42 / 77 76 - 50

[www.midiplan.de](http://www.midiplan.de)

