



Mit Energie  
besser wirtschaften!

# midiplan



## 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 13 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Unternehmen.



## Dienstleistungen

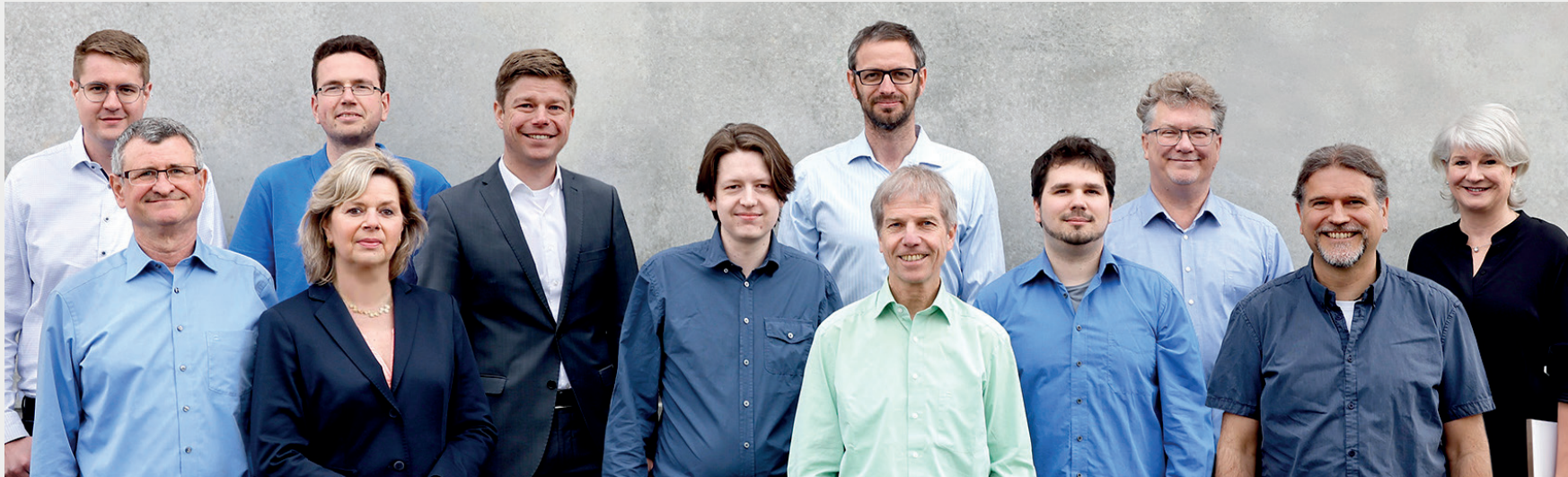
Herstellerunabhängige und produktneutrale Ingenieurdienstleistungen.

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.



**Erik Jung** Fachplanung / Projektleitung

**Lutz-Martin Fink** Fachplanung /  
Projektleitung

**Wanja Oehr** Fachplanung /  
Projektleitung Elektrotechnik

**Karin Sauereisen** Assistentin der  
Geschäftsleitung

**Dr.-Ing. Marc-Steffen Fahrion** Fach-  
planung / Projektleitung, Energieeffizienz-  
Experte, Energieauditor

**Julius Wilhelm** Fachplanung / Projekt-  
ingenieur

**Daniel Scholl** Fachplanung / Projekt-  
leitung

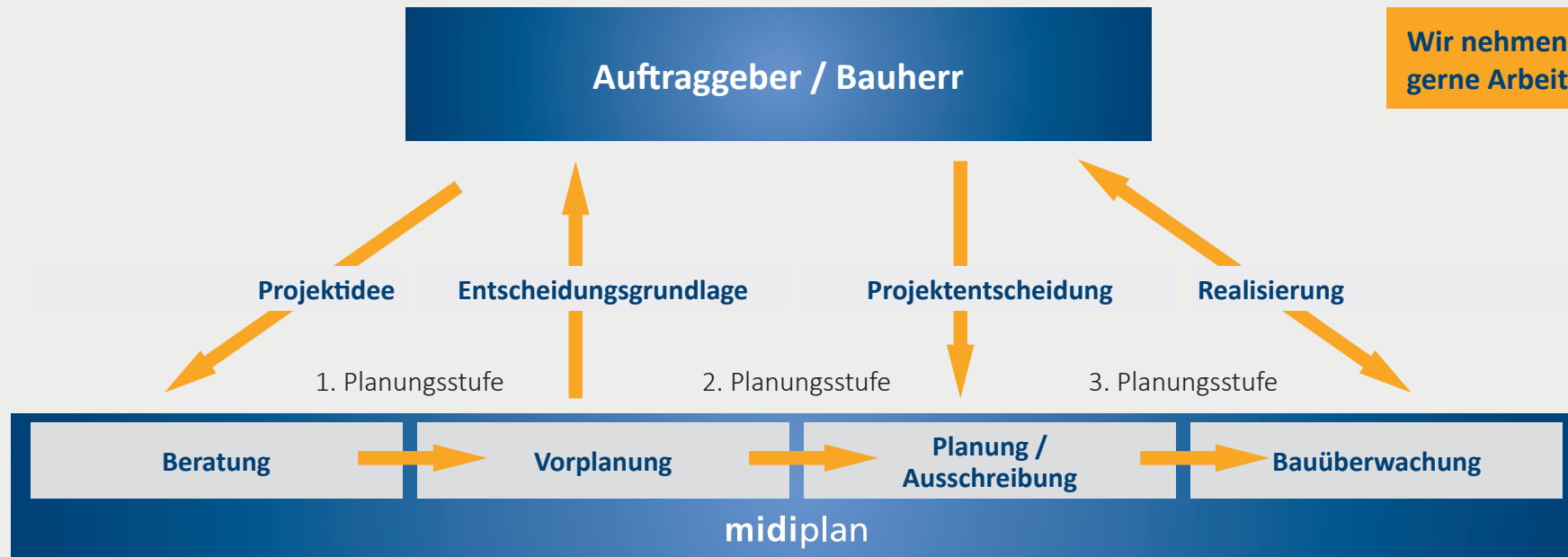
**Jürgen Kugele** Fachplanung / Projekt-  
leitung

**Lucas Kellner** Technischer Systemplaner /  
Konstrukteur

**Achim Silcher** Inhaber und Geschäfts-  
führer

**Frank Peetz** Inhaber und Geschäfts-  
führer

**Sabine Goldmann** Technische Zeichnungen  
/ Präsentationen



- Energiewirtschaftliche Beratung
- Konzeptentwicklung / Studie
- Projektentwicklung

- Grundlagenermittlung
- Variantenbetrachtung
- Aufstellungskonzept
- 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

Heiz- und Dampfkesselanlagen sowie komplette Energiezentralen

Blockheizkraftwerke sowie Gas- und Dampfturbinenanlagen

Wärmepumpen, Biomassefeuerungen und regenerative Energieerzeugung

Elektrotechnik, Photovoltaikanlagen und Steuerungstechnik

Optimierung von hydraulischen Netzen und Energiezentralen

Netzersatzanlagen sowie Abwärmenutzung in der Industrie

Kälteerzeugung und Kühlwasseranlagen

Energiewirtschaftliche Beratung

Wir informieren Sie  
gerne über  
Innovationen und  
wirtschaftliche Trends.

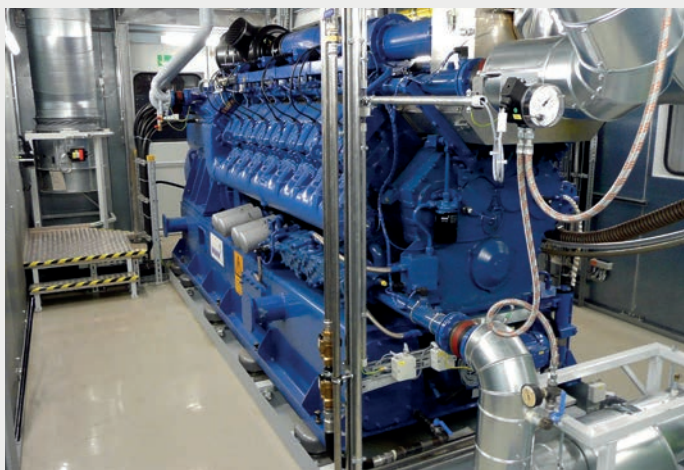


## Erneuerbare Energien

### Wärmeerzeugung aus regenerativen Quellen

Auch im Bereich der ressourcenschonenden und regenerativen Energienutzung besitzt midiplan reichlich Praxiserfahrung in der konzeptionellen Entwicklung und Umsetzung.

- Wärmepumpen
- Biomassefeuerungsanlagen
- Photovoltaikanlagen
- Solar-Thermische-Anlagen



## Blockheizkraftwerke

### Strom und Wärme effizient und wirtschaftlich erzeugen

Blockheizkraftwerke, kurz BHKW genannt, arbeiten nach dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird hierbei zu Heizzwecken genutzt. BHKW-Aggregate werden üblicherweise mit Verbrennungsmotoren angetrieben, da diese im Vergleich zu Turbinen einen höheren elektrischen Wirkungsgrad aufweisen. Am häufigsten kommen Erdgas-, Biogas- und Klärgas-BHKW zum Einsatz. BHKW-Anlagen können mit der Abgaswärme auch Dampf erzeugen und zum Netzersatzbetrieb einbezogen werden.



## Heiz- und Dampfkesselanlagen

### Thermische Energie aus Heizkesseln

Konventionelle Kesselanlagen werden häufig mit den Brennstoffen Erdgas oder Heizöl betrieben. Hierbei lassen sich die Wirkungsgrade durch Einsatz von Economisern und Brennwert-Wärmetauschern erhöhen. Auch weitere Technologien wie drehzahlgeregelte Kesselkreispumpen in Verbindung mit Brennersteuerungen können die Effizienz der Kesselanlagen erhöhen.



## Gas- und Dampfturbinen

### Mit Volldampf zur bedarfsgerechten Energieversorgung

Gas- und Dampfturbinen werden in der Regel nach dem Kraft-Wärme-Kopplungs-Prinzip eingesetzt. Die bei der Stromerzeugung anfallende Wärme wird hierbei genutzt. Da sich bei Gasturbinen die Wärme vollständig im Abgas befindet, kann mit Gasturbinen wirkungsvoll Dampf oder Heißwasser erzeugt werden. Dampfturbinen werden eingesetzt, um die Energie bei der Dampfentspannung zu nutzen, wenn zum Beispiel nur ein Teil des Dampfes auf hohem Druckniveau benötigt wird. Kombinierte Gas- und Dampfturbinenkraftwerke (GuD-Anlagen) weisen sehr hohe elektrische Wirkungsgrade auf.



## Kälteerzeugung

### Mit Kompression oder Wärme kühlen

Neben der klassischen Kälteerzeugung über Kompressions-Kälteanlagen ist der Einsatz von Absorptionskältemaschinen zur Nutzung der Wärme aus KWK-Anlagen oder sonstigen Abwärmeströmen interessant. Vor allem zweistufige Absorber, welche mit höheren Temperaturen angetrieben werden, weisen sehr hohe Leistungszahlen auf und können damit wirtschaftlich und ökologisch Kälte erzeugen. Durch den Einsatz von geschlossenen Rückkühlwerken mit Besprühungseinrichtungen ist neben einer hohen Effizienz auch die Nutzung der sogenannten freien Kälte im Winter ohne Betrieb einer Kältemaschine möglich.



## Netzersatzanlagen

### Souveräne Sicherheit bei Stromausfall

Netzersatzanlagen zur Notstromerzeugung werden meist auf der Basis von Dieselmotor-Aggregaten errichtet. Eine Vielzahl von Rahmenbedingungen ist dabei zu beachten. In das Notstromkonzept können weiterhin Batteriespeicher, Schwungmassenspeicher oder KWK-Anlagen mit einbezogen werden.



## Optimierung von Verteilnetzen

### Energieeffizienz und Versorgungssicherheit

Durch eine systematische hydraulische Optimierung von Heizwassernetzen können die Rücklauftemperaturen abgesenkt, die Wärmenetzverluste reduziert, die umgewälzte Wassermengen und damit der Pumpenstrom abgesenkt sowie Versorgungsengpässe entschärft werden. Dies ist oft eigenwirtschaftlich durchführbar, stellt aber eine grundlegende Voraussetzung für den Einsatz von rationellen und energiesparenden Erzeugungstechnologien dar. Entsprechendes gilt für Kaltwassernetze. Bei Dampfnetzen können durch Netzsimulation Engstellen aufgespürt, Drücke und Verbraucher systematisiert und damit die Versorgungssicherheit und Energieeffizienz verbessert werden.



## Fernwärme-Anbindungen

### Verlustarme Einspeisung 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 Netzwälzung. Wir erstellen für Sie die Netzberechnungen, die hydraulische Konzeption und die passende Regelungstechnik (Verbundregelungen).



## Anlagenhydraulik und Rohrleitungsplanung

### Einfache und zielführende Steuerung

Der Erfolg eines Energieprojektes hängt mit der richtig konzipierten Anlagenhydraulik zusammen. Nach dem Motto „keep it simple“ können Wasserströme zielführend gelenkt und gleichzeitig die Regelungstechnik einfach gehalten werden. Bei der konstruktiven Planung der Rohrleitungen sind neben der Auswahl der Werkstoffe die Qualitäts- und Prüfbedingungen gemäß den geltenden technischen Richtlinien zu definieren.



## Stromnetze für Werke und Areale

### Souveräne Sicherheit bei Stromausfall

Dezentrale Stromerzeugungsanlagen müssen sich seit einigen Jahren an der Stützung des öffentlichen Stromnetzes beteiligen. Die Einhaltung der entsprechenden Normen und Richtlinien stellt hierbei einige Anforderungen an die Planung der Anlagen. Neben der Einbindung von Stromerzeugern mittels Schaltanlagen, Trafostationen und Schutztechnik planen wir für Sie auch gerne Werks- und Arealnetze.

## **E** EnergieeffizienzExperte für Förderprogramme des Bundes



### **Qualifikationen Dr. Marc-Steffen Fahrion**

- BAFA Energieberater Wohn- und Nichtwohngebäude
- Energieeffizienz-Experte Wohn- und Nichtwohngebäude
- Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme, Modul 1 Energieaudit nach DIN EN 16247
- Energieberatung für Nichtwohngebäude, Anlagen und Systeme, Modul 2 Energieberatung nach DIN V 18599
- Energieauditor nach EDL-G

### **Leistungsspektrum**

- BEG-Förderberatung für Wohngebäude und Nichtwohngebäude (Bundesförderung für effiziente Gebäude)
- BEW-Förderberatung (Bundesförderung für effiziente Wärmenetze)
- EEW-Förderberatung (Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft)
- Energetische Nachweise (GEG, BEG, Energieausweise nach Verbrauch oder Bedarf)
- Nachhaltige Gebäudekonzepte mit regenerativer Energie- und Wärmeversorgung für Neubauten und Bestandsgebäude
- Energetische Sanierung von Bestandsgebäuden
- Energiebedarfsberechnungen nach DIN V 18599
- Nachweise für Effizienzgebäude und Einzelmaßnahmen entsprechend der Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG)
- Individuelle Sanierungsfahrpläne (iSFP)
- Wärmebrückenberechnungen (zweidimensional)
- Lüftungskonzepte nach DIN 1946-6
- Nachweis des sommerlichen Wärmeschutzes nach DIN 4108-2 (vereinfachtes Sonneneintragskennwerteverfahren)
- Berechnungen zum Feuchteschutz (Wärmebrücken-Berechnungen, Tauwassernachweise gemäß DIN 4108-3)
- Unterstützung bei der Erstellung von Luftdichtheitskonzepten nach DIN 4108-7
- Unterstützung bei der Detailplanung (Luftdichtheitskonzepte, Wärme-)
- Überprüfung von Ausschreibungsunterlagen und Baubegleitung
- Energiekonzepte und Quartiersstudien



### **Innovativ und qualitätsbewusst: Wir konzentrieren uns auf unsere Kernkompetenzen.**

Wir setzen auf bewährte und konsequent optimierte Technologien der Energiewirtschaft. Weil die individuellen Bedürfnisse und Anforderungen unserer Kunden im Vordergrund stehen, beraten und planen wir hersteller- und produktneutral. Über die kompetente fachliche Begleitung hinaus sind uns ein freundlicher Umgang sowie ein wertschätzendes Miteinander auf Augenhöhe besonders wichtig.

Unsere Projektingenieure und Techniker verfügen neben langjähriger Erfahrung über umfangreiches Fachwissen, das durch kontinuierliche Weiterbildung stets dem neuesten Stand der Technik sowie den aktuellsten gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Wir arbeiten teamorientiert und entwickeln zielgerichtet ausgereifte Lösungen für unsere Kunden. Neben der professionellen Qualität sind Sorgfalt, Zuverlässigkeit und Termintreue für uns selbstverständlich.

Unseren Kunden bieten wir eine umfassende Beratung und Betreuung rund um das Thema Energie. Mit Fachkompetenz und innovativen Konzepten sorgen wir für den reibungslosen Betrieb und die bestmögliche Energieeinsparung unserer wirtschaftlichen Anlagen. Aufgrund neutraler Ausschreibungen und unserer Mitwirkung bei Verhandlungen tragen wir zur effektiven Kostenersparnis für unsere Kunden bei. Nicht zuletzt profitieren unsere Auftraggeber von einem festen und verlässlichen Ansprechpartner im Unternehmen sowie der sauberen Dokumentation ihrer Anlage.



### Frank Peetz

Das Ziel energietechnischer Maßnahmen ist die Erzielung größtmöglicher Einsparungen pro investiertem Aufwand. Mit Kraft-Wärme-Kopplung bzw. Wärmepumpentechnik 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.



### 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.

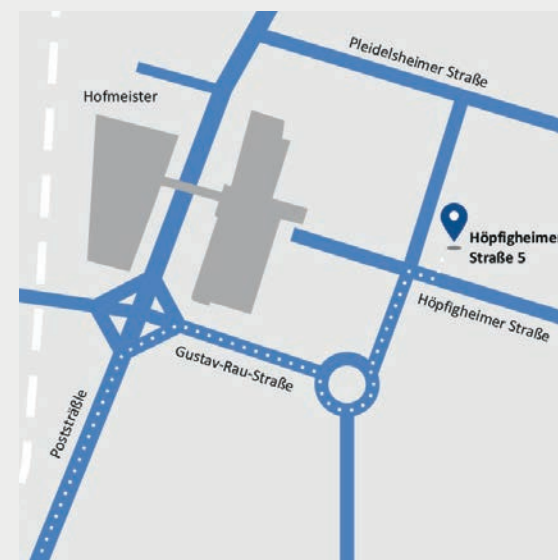
## Midiplan GmbH & Co. KG

Ingenieurbüro für Energie-  
und Wärmetechnik  
Höpfigheimer Straße 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)



N 48°57'325"  
E 9°08'968"