

**WER WIR SIND.**





## WASSER

### TRINKWASSER/ PROZESSWASSER

Wasserwerke  
Prozesswasser  
Ultra- und Nanofiltration  
Hochbehälter, Pumpwerke  
und Verteilnetze



### ABWASSER

kommunale Kläranlagen  
Industriekläranlagen  
Regenrückhaltebecken  
Sammler



### BÄDER

Freibäder  
Hallenbäder  
HLK und BHKW-Einbindung



### TALSPERREN

Talsperren  
Überleitungssysteme  
Wehranlagen



## ENERGIE

### KRAFTWERKE

Gas- und Dampfturbinen-  
Kraftwerke  
Heizkraftwerke  
Blockheizkraftwerk  
thermische Behandlung



### WÄRME/KÄLTE

Umformerstationen  
Fernwärmenetze  
Kälteanlagen



### BIOGASANLAGEN

Nassfermentation  
Trockenfermentation  
Bio-Erdgasaufbereitung



### INFRASTRUKTUR

Druckluft  
Dampf  
Reinstwasser  
Wärme, Kälte  
Abwasser



## INDUSTRIE

### PROZESSINDUSTRIE

Getränke  
Pharma  
Nahrungs- und  
Genussmittel  
Chemie



### FERTIGUNGS- INDUSTRIE

Klebetechnik  
Fördertechnik  
Vakuumprüftechnik  
Beschichtungstechnik



### DATENMANAGEMENT/ FABRIKLEITSYSTEME

Betriebsdatenerfassung  
Energiemanagement  
Produktions- und Fabrikleitsysteme  
Instandhaltungsmanagement  
Manufacturing Execution System



### INDUSTRIELLE INFRASTRUKTUR

Dampf, Wärme, Kälte  
Druckluft  
Prozess- und Reinstwasser  
Abwasserreinigung  
IT-Infrastruktur



## INHALT

S.03

01. Willkommen

Eine Einladung  
zum Kennenlernen.

## PRODUKTE UND LÖSUNGEN

### BN|AUTOMATION

Prozessinstrumentierung  
 SPS und SCADA  
 Prozessleittechnik  
 Fernwirktechnik  
 Safety



### BN|ELEKTROTECHNIK

Elektroprojektierung  
 Schaltschrankbau  
 Bauleitung und Montagen



### BN|DATENLÖSUNGEN

Datenmanagement  
 Energiemanagement  
 Produktions- und Fabrikleitsysteme  
 Instandhaltungsmanagement  
 Informationstechnik



### BN|SOFTWARE

TIBS Technisches  
 Informations- und  
 Bediensystem  
 anxio® Softwarefamilie  
 anxio® Instandhaltung



## WILLKOMMEN

Begrüßungstexte in Unternehmensbroschüren werden gerne überlesen. Das können wir gut verstehen. Denn meistens enthalten sie nur eine Ansammlung von Superlativen. Bei uns werden Sie darum zu keinem Zeitpunkt und an keiner Stelle schwärmerische Höhenflüge über unsere Ingenieurkunst finden.

Stattdessen bieten wir Ihnen echte und erlebbare Begeisterung für das, was wir für unsere Kunden aus Industrie, Ver- und Versorgungswirtschaft, Umwelttechnik und Anlagenbau seit 35 Jahren tun: die Automatisierung ihrer Anlagen und die Entwicklung von Datenlösungen.

Wir verstehen uns als Dienstleister. Und als solcher fühlen wir uns allein einem Ziel verpflichtet: So zu arbeiten, dass Sie Erfolg haben. Wir tun es engagiert, mit Phantasie und geräuschlos.

Fachliche Kompetenz in Automatisierung und Informationstechnologie kombinieren wir mit technologischem Wissen und der Erfahrung aus mehr als zweitausend Projekten. So werden Sie BNA als ein Unternehmen erleben, das sich inhaltlich stetig weiterentwickelt, fachlich fortlaufend erneuert und auch wirtschaftlich gut dasteht. Anders wäre technologischer Fortschritt für uns gar nicht denkbar.

So allgemein, wie das in einer Broschüre ja auch nur möglich ist, stellen wir Ihnen hier unser Unternehmen vor. Ganz konkret aber würden wir gerne mit Ihnen über Ihr spezielles Anliegen sprechen. Darauf freuen wir uns.

S.04

### 02. Zuhören

Über die oft vernachlässigte Seite der Kommunikation.

S.06

### 03. Vertrauen durch Transparenz

Wie aus Transparenz Vertrauen und aus Vertrauen Partnerschaft wird.

S.08

### 04. Faktor Mensch

Warum in der Automation ohne Menschen nichts, mit ihnen (fast) alles geht.

S.10

### 05. Leistung ohne Bruchstellen

Über Schnittstellen und Bruchstellen.

S.12

### 06. Daten werden zu Informationen

Der Weg von Daten zu Informationen.

S.14

### 07. Kontakt

Wenn es konkret werden soll.



# ZUHÖREN

Automation ist Kommunikation.  
Zuallererst zwischen Menschen.  
Zwischen Anlagenbetreiber und Automatisierer.  
Zwischen Ihnen und uns.

Als Anlagenbetreiber kennen Sie Ihren Prozess und setzen sich Ziele. Wir wissen um Technik und Lösungen. Damit unser Wissen verschmilzt, müssen wir einander verstehen, die gleiche Sprache sprechen.

Als Automatisierer mit Erfahrung sprechen wir Ihre Sprache. Wir hören zu und mit der Erfahrung aus der Automatisierung vergleichbarer Anlagen erkennen wir die Aufgabe. Unser Lösungsvorschlag beruht auf einer Lernkurve, die wir bereits durchlaufen haben.

Erfahrung, die Ihnen zugutekommt. Das ist ein Gewinn für Sie und für uns.

Wenn Anlagenbetreiber und Automatisierer sich verstehen, ist die technische Kommunikation nur noch ein anspruchsvolles Handwerk.

Diese Branchen sind uns aus mehr als 3.000 Projekten gut vertraut:



## WASSER

Trinkwasser/Prozesswasser  
Abwasser kommunal/industriell  
Bäder  
Talsperren



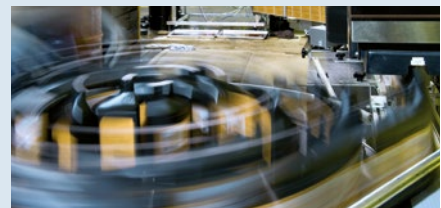
## ENERGIE

Gas-/Dampfturbinenkraftwerke  
(Block)Heizkraftwerke  
Wärme- und Kälteversorgung  
Biogasanlagen



## INDUSTRIE

Prozessindustrie  
Fertigungsindustrie  
Fabrikleitsysteme, BDE  
Industrielle Infrastruktur



## MASCHINEN- UND ANLAGENBAU

BNA automatisiert verfahrenstechnische Prozesse. Seit 1990 haben wir mehr als 3.100 Projekte erfolgreich abgeschlossen. Unsere Kernthemen sind Wasser, Energie und Industrie. In diesen drei Geschäftsfeldern kennen wir die verwendeten Technologien, sind mit den Regularien der Branchen vertraut und sprechen die Sprache unserer Kunden.

BNA verfügt in den Bereichen Automatisierung, Informationstechnik und Elektrotechnik über ein umfassendes Angebot an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen. Das versetzt uns in die Lage, Aufgaben aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und unsere Kunden ganzheitlich zu beraten.

Eine hohe eigene Wertschöpfungstiefe und unser breites Leistungsangebot machen uns in der Realisierung weitgehend unabhängig von Leistungen und Kompetenzen Dritter. Wir bestimmen so Qualität und Termintreue unserer Arbeiten selbst und können während der gesamten Nutzungsdauer einer Anlage den Service sicherstellen.



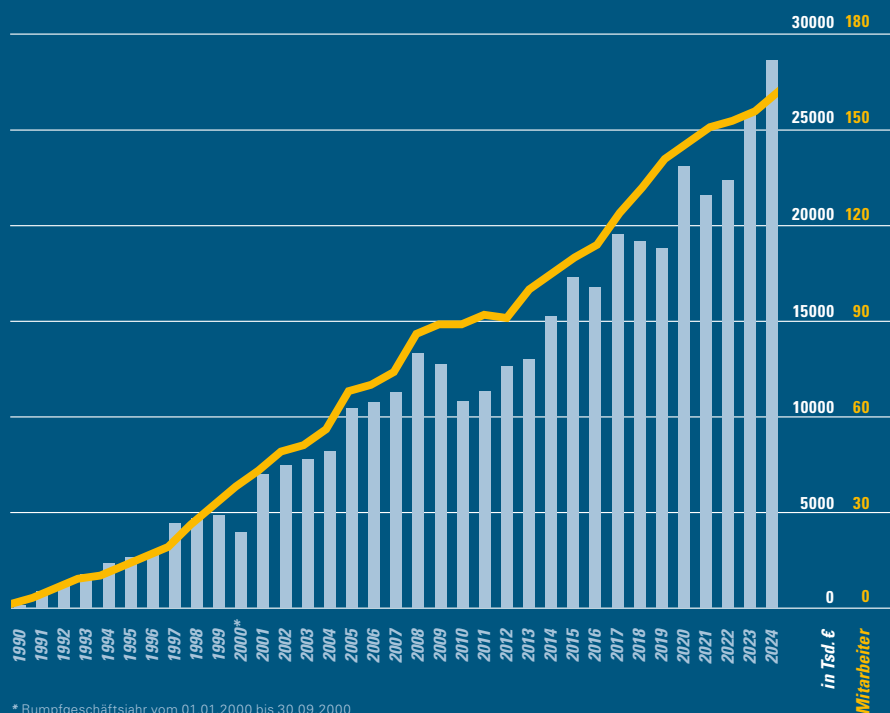
# VERTRAUEN DURCH TRANSPARENZ

Die Entscheidung für eine Automatisierungslösung ist oft auch der Schritt in eine langfristige Zusammenarbeit.

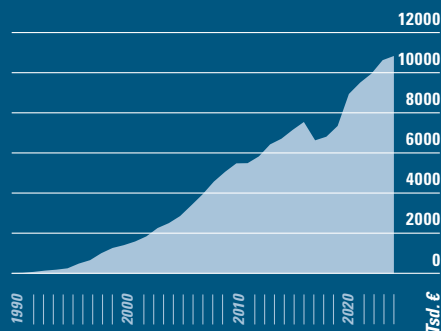
Hohe Anschaffungskosten, unbedingte Verfügbarkeit und die meist lange Nutzungsdauer einer Automatisierungs- oder Datenlösung veranlassen den Anlagenbetreiber, einen unabhängigen, leistungsfähigen und wirtschaftlich stabilen Partner zu wählen.

Vor dem Beginn einer Zusammenarbeit stellen sich deshalb Fragen nach der Eigentümerstruktur, den Kapazitäten und der Finanzkraft des potentiellen Partners. Die Antworten erfordern Transparenz. Und weil sich diese Fragen im Laufe einer Zusammenarbeit immer wieder stellen, bildet dauerhafte Transparenz das Fundament einer vertrauensvollen Partnerschaft.

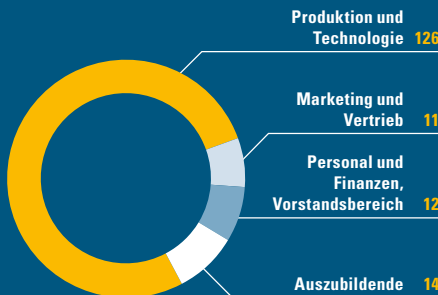
## ENTWICKLUNG GESAMTLEISTUNG UND MITARBEITER:



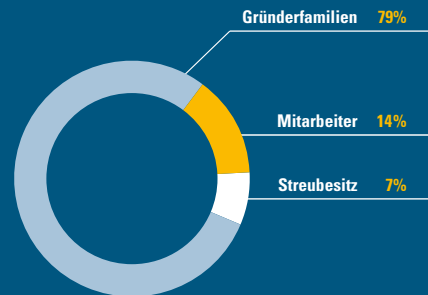
## EIGENMITTEL:



## MITARBEITER:



## AKTIONÄRSSTRUKTUR:



BNA wurde 1990 von Dr. Frank Bonitz, Jörg Neunast und Dr. Jan Rudorfer gegründet. Im Jahr 2000 haben die Gründer das Unternehmen in eine Aktiengesellschaft umgewandelt, um den Mitarbeitern eine wirtschaftliche Beteiligung am eigenen Schaffen zu ermöglichen. Bis heute machten mehr als die Hälfte der Mitarbeiter von dieser Möglichkeit Gebrauch.

BNA ist seit der Gründung kontrolliert und kontinuierlich gewachsen. Umsatz und Mitarbeiterzahl haben jährlich zugenommen. Leistungsangebot, Organisation und finanzielle Basis des Unternehmens wurden gezielt entwickelt. Neben der Geschäftsleitung wacht ein Aufsichtsrat über die Geschicke des Unternehmens.

Heute ist BNA ein wirtschaftlich starkes und finanziell unabhängiges Unternehmen, das sich allein den Interessen seiner Kunden verpflichtet fühlt. Mit der Umwandlung zur Aktiengesellschaft verbindet sich auch das Bekenntnis zu unbedingter Transparenz, in fachlichen wie in wirtschaftlichen Belangen.

[www.bn-automation.de/investoren.html](http://www.bn-automation.de/investoren.html)



# FAKTOR MENSCH

Immer, wenn Menschen gefordert sind, spielen Können und Wollen die entscheidende Rolle.

Jede Produktion, jedes Unternehmen hat individuelle Besonderheiten, die bei der Entwicklung einer Automatisierungslösung berücksichtigt werden müssen. Diese kreative Leistung findet in den Köpfen von Ingenieuren und Technikern statt. Sie sind der bestimmende Faktor.

Immer, wenn Menschen gefordert sind, spielen Können und Wollen die entscheidende Rolle. Für das Können bedarf es ausreichender Qualifikation und einschlägiger Erfahrung. Das Wollen setzt Motivation, Teamfähigkeit und Verantwortungsbewusstsein voraus.

Unternehmen müssen deshalb ein Umfeld schaffen, in dem die Übernahme von Verantwortung, die Identifikation mit den eigenen Aufgaben und ein fairer Umgang gefördert und gefordert werden. In einem solchen Umfeld entfalten Mitarbeiter ihre Potentiale und engagieren sich mit Freude und Phantasie für die Aufgaben ihrer Kunden.



Bei BNA sind 163 Mitarbeiter beschäftigt, mehr als die Hälfte sind Ingenieure der Fachrichtungen Automatisierungstechnik, Elektrotechnik und Informatik. Im Wettbewerb um die besten Köpfe wirbt BNA mit interessanten Arbeitsaufgaben und attraktiven Arbeitsbedingungen. Dazu gehören eine von Vertrauen und Leistungsorientierung geprägte Unternehmenskultur ebenso

wie Chancengleichheit und die frühzeitige Übertragung von Verantwortung. Besonderes Augenmerk liegt auf der kontinuierlichen Qualifizierung aller Mitarbeiter. Unter dem Dach der BN Akademie finden sie ein vielfältiges Angebot an internen und externen Weiterbildungen. Unseren Nachwuchs entwickeln wir in enger Zusammenarbeit mit der Technischen

Universität Ilmenau und anderen Bildungseinrichtungen in Thüringen. Unsere Mitarbeiter nutzen Optionspläne und das Mitarbeiteraktienprogramm für den Erwerb von Aktien. Als Aktionäre sind sie eng in die informellen Prozesse eingebunden und mit dem Engagement in BNA-Aktien verbindet sich auch die Identifikation mit dem eigenen Unternehmen.



# LEISTUNG OHNE BRUCHSTELLEN

Automatisierungslösungen sind ein komplexes Zusammenspiel vieler Teilleistungen. Darum ist es wichtig, dass aus Schnittstellen keine Bruchstellen werden.

Beratung, Engineering, Schaltschrankbau, Automatisierungs- und Prozessleittechnik, vertikale Integration, Systemtest, Montagen, Inbetriebsetzung – jede dieser Teilleistungen erfordert Spezialisten. Je mehr Unternehmen daran beteiligt sind, desto mehr Schnittstellen, an denen Informationen verloren gehen können, desto größer das Risiko

von Verzögerungen und Fehlleistungen. Und oft genug ist der Anlagenbetreiber der Einzige, der sich dem Gesamterfolg verpflichtet fühlt.

Erbringt ein Auftragnehmer alle wesentlichen Bestandteile einer Automatisierungslösung im eigenen Haus, wird aus dem Risiko eine Chance.

Der regelmäßige hausinterne Austausch schärft den Blick über den Tellerrand und damit das Bewusstsein, den Erfolg für eine Gesamtlösung zu schulden. In enger, interdisziplinärer Zusammenarbeit entwickeln Spezialisten Lösungen, die besser als die Summe ihrer Bestandteile sind – in technischer und wirtschaftlicher Hinsicht.

## LEISTUNGSPROFIL:

|                                          |   |
|------------------------------------------|---|
| Beratung und Konzeption                  | ✓ |
| Basic Engineering                        | ✓ |
| Detail Engineering                       | ✓ |
| Schaltschrankfertigung                   | ✓ |
| Prozessinstrumentierung und Sensorik     | ✓ |
| Steuerungs- und Fernwirktechnik          | ✓ |
| SCADA-Systeme und Prozessleittechnik     | ✓ |
| BDE/MES/Vertikale Integration/IT-Service | ✓ |
| Bauleitung und Montagen                  | ✓ |
| Systemtest und Inbetriebsetzung          | ✓ |
| Wartung und Service                      | ✓ |



BNA ist in Gruppen von bis zu 10 Mitarbeitern organisiert. Die Gruppen setzen sich aus Ingenieuren und Technikern unterschiedlicher Fachrichtungen zusammen. So sind alle wesentlichen Qualifikationen, die für die Ausführung eines Projektes benötigt werden, in einer Gruppe vertreten.

Jede Gruppe betreut einen festen Kundenkreis, für jeden Kunden gibt es einen Projektleiter als Ansprechpartner. Während der Auftragsabwicklung übernimmt er die Abstimmungen mit seinem Kunden und koordiniert die Arbeiten. Nach Projektabschluss bleibt der Projektleiter Anlagenverantwortlicher und steht seinem Kunden dauerhaft zur Verfügung.

Schaltschrankbau, Service und IT-Dienstleistungen sind in separaten Bereichen organisiert. Je ein Bearbeiter dieser Bereiche wird in das jeweilige Projektteam integriert. So erwirbt z. B. der Service bereits in der Investitionsphase Orts- und Anlagenkenntnis und kann später nahtlos Wartungsarbeiten übernehmen und bei Störungen helfen.



# DATEN WERDEN ZU INFORMATIONEN

Der Schlüssel zur Lösung ist IT-Kompetenz, verbunden mit der Fähigkeit zum Brückenschlag zwischen Automatisierungs-, Produktions- und Managementebene.

Am Anfang war es Dampf, danach die Elektrizität, später die Digitalisierung. Im Zeitalter der 4. Industriellen Revolution – kurz Industrie 4.0 – sind es Daten, die jegliche Geschäfts- und Produktionsprozesse beeinflussen und über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen entscheiden.

Der wesentliche Erfolgsfaktor ist dabei die informationstechnische Vernetzung von Automatisierungs-, Produktions- und Managementebene. Ziel ist es, Produktionsdaten, Verbrauchsdaten und betriebswirtschaftliche Daten unterschiedlicher Herkunft und Struktur zu verknüpfen, zu visualisieren und intelligent auszuwerten.

Technische Systeme sind meist nicht homogen. Proprietäre Lösungen behindern den Zugang zu Daten, uneinheitliche Datenstrukturen erschweren deren Nutzung. Der Schlüssel zur Lösung liegt in der Informationstechnologie. Sie ermöglicht die Verknüpfung heterogener Systemlandschaften und hilft Wertschöpfungspotentiale zu heben.

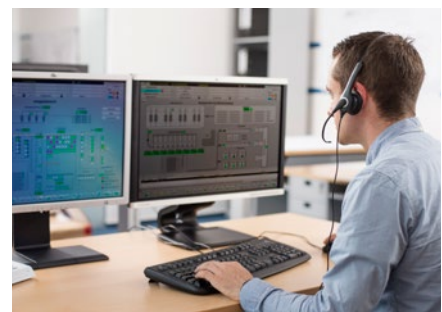
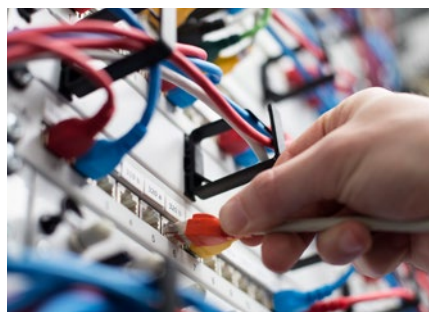
anexio.de



BNA implementiert seit Mitte der neunziger Jahre Datenlösungen. In mehr als 300 Projekten für Unternehmen aus Prozessindustrie, Fertigungsindustrie, Energiewirtschaft, Wasserversorgung oder Abwasserentsorgung haben wir die horizontale und vertikale Integration von Daten realisiert. Das Spektrum der Projekte reicht von der Betriebsdatenerfassung, über Lösungen für das Energiedatenmanagement oder das Instandhaltungsmanagement bis hin zu Produktions- und Fabrikleitsystemen.

Mit anexio® verfügt BNA über eine Softwareplattform zum Aufbau solcher Systeme. Das anexio®-Modul „Daten und Informationen“ gewährleistet mit einer Vielzahl von Schnittstellen den Zugang zu allen denkbaren Datenquellen und verfügt über umfangreiche Analyse- und Reportingtools für die Auswertung betrieblicher Prozesse. Hochmobile Lösungen für ein effizientes und nachweissicheres Instandhaltungsmanagement werden mit dem Modul „Arbeitsorganisation“ realisiert.

Vertikale Integration wird meist entweder von „Unten“, von der Produktion, oder von „Oben“, von den ERP-Nutzern, vorangetrieben. Ein erfolgreiches Projekt braucht beide Sichtweisen. Als Automatisierer ist BNA die Produktionssicht gut vertraut. Als Entwickler einer BDE-Software und einer ERP-Branchenlösung erstreckt sich unser Know-how auch auf Betriebsorganisation und Betriebswirtschaft. So können wir in ein MES-Projekt beide Sichtweisen einfließen lassen.





# KONTAKT

Wenn es konkret werden soll.

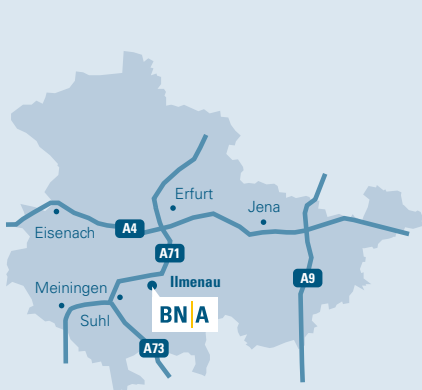
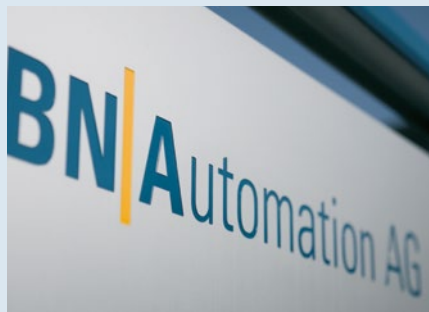


## VORSTAND:

Dr. Christian Ripperda (Vorsitzender)  
Heiko Nikolaus, Mario Winkler

## AUFSICHTSRAT:

Michala Rudorfer-Mertes (Vorsitzende)  
Andreas Beaucamp (stellvertretender Vorsitzender)  
Andreas Richter  
Dr. Marion Welp



HAUPTSITZ ILMENAU:  
BN Automation AG  
Gewerbepark „Am Wald“ 5a  
98693 Ilmenau  
Telefon: (03677) 855-0  
E-Mail: [info@bn-automation.de](mailto:info@bn-automation.de)  
[www.bn-automation.de](http://www.bn-automation.de)

STANDORT BERGHEIM:  
BN Automation AG  
Friedrich-Bessel-Straße 14  
50126 Bergheim  
E-Mail: [info@bn-automation.de](mailto:info@bn-automation.de)  
[www.bn-automation.de](http://www.bn-automation.de)

IMPRESSUM:  
© BN Automation AG  
Fotos: Mario Kühn, Guido Werner  
Realisierung: Visionauten, donner+friends

