

**Atum  
Energiemanagement  
GmbH**

**Sitz**  
Greifswalder Str.165  
10409 Berlin

**Handelsregister**  
Amtsgericht  
Charlottenburg  
HRB 131882 B

**Steuernummer**  
29/212/37480

**Umsatzsteuer-ID-  
Nummer:**

DE 276013965

**Geschäftsführer:**  
Benjamin Holtz

### Unser Versprechen

Wir erschließen Ihnen das Zukunftsthema der Energieeffizienz und Erneuerbaren Energien (EEEE). Unsere Kernkompetenz ist es, Ihnen einen passenden Sanierungsplan inklusive Umsetzungsbegleitung in Bezug auf Energietechnik, Energierecht und Energiewirtschaft für ‚Grüne Gebäude‘ anzubieten. Unsere Kunden sind Immobilienverwalter und -eigentümer (Personen, WEGs und Kapitalgesellschaften). Gleichzeitig unterstützen wir auch Handwerksbetriebe und Ingenieurbüros in deren energetischer Anlagen- und Bauplanung. Zudem halten wir Vorträge zur kulturellen Veränderung in der Gesellschaft durch Nachhaltigkeit im Zusammenhang mit der Energiewende (Gemeinwohl, Kreislaufwirtschaft, Suffizienz, etc.)

### Das Angebot

Unsere umfassende Gebäudeanalyse, die zielsichere Sanierungsstrategie einschließlich einer professionellen Baubegleitung garantieren eine Wertschöpfung, die von einem qualitätsorientierten, ganzheitlichen Servicegedanken getragen wird. Sowohl Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz (Dämmkonzepte, Luftdichtheits- und Lüftungskonzepte), als auch Konzepte zur Wärme- und Stromversorgung durch Erneuerbare Energien werden zu einer umfassenden, ‚Grünen Nachhaltigkeitsstrategie‘ verbunden. Die Strategie baut auf folgender Priorisierung auf: So viel wie möglich Energie am Gebäude durch Energieeffizienz einsparen. Den Rest durch Erneuerbare Energien decken. Dazu werden alle Maßnahmen zu Gebäudedämmstoffen und der Gebäudetechnik (Heizung, Photovoltaik, Warmwasser, Lüftung) neben technischen und bauphysikalischen Aspekten vor allem von ihrer wirtschaftlichen Seite betrachtet. Durch das Atum-Netzwerk aus Energieexperten im Bereich des Handwerks, Architekten, Ingenieuren führen wir umfangreiche Aufträge nach unserem Servicegedanken vollständig aus einer Hand durch.

## **Auszug aus Projekten 2024**

### **„Atum-Strategie zum Ausstieg aus fossilen Energien von einem Mehrfamilienhaus in Berlin-Mitte.“**

„Eine neue Heizungsanlage mit 100 % Erneuerbaren Energien mitten in Berlin.“

- Das Projekt wurde am 09.09.2024 ausführlich auf dem Atum-Blog veröffentlicht: [www.atum-e.de/blog\\_full/Atum-Energieversorgungskonzept.html](http://www.atum-e.de/blog_full/Atum-Energieversorgungskonzept.html)

### **„Atum-Strategie zum Ausstieg aus fossilen Energien bei 10 Mehrfamilienhäusern der GeSoNa Berlin.“**

„Umstellung der Heizungsanlage auf smarte Wärmepumpensysteme.“

- Umfangreiche Bestandsanalyse der baulichen Bedingungen vor Ort
- Erfassung technischer, rechtlicher, ökonomischer und ökologischer Rahmenbedingungen in der aktuellen Energie- und Wärmewende (GEG 2023)
- Erfassung und Berechnung der Potentiale von Umweltenergien vor Ort: Geothermie, Außenluft, Solar und Grundwasser
- Solare Energie auf Dächern und Fassaden zur zukünftigen SOLARCITY Berlin
- Kritische Einschätzung von leitungsgebundener Gebäudeenergien über grüne Fernwärme und Wasserstoffnetzgebieten durch die kommunale Wärmeplanung (KWP)
- Technische Planung von Wärmepumpenanlagen mit einem Anteil Erneuerbarer Energien von 67% bis 87%
- Entwicklung von Heizungs- und Hydrauliksystemen für den Umbau
- Integration von Wärmepumpen-Herstellern für die Anlagenplanung
- Mitarbeit aus dem Atum-Netzwerk: Ingenieur für die Simulation der Energieströme in den Gebäuden mittels Software von Velasolaris POLYSUN
- Einschätzung der Wirtschaftlichkeit durch Investitionen in die Anlagen mit Fördermitteln des Bundes unter Berücksichtigung der CO2 Steuer und Modernisierungsumlage im vermieteten Wohnraum der GeSoNa

### **„Schulung der Mitarbeiter des technisch-/wirtschaftlichen Asset Managements der ACCENTRO Real Estate.“**

„(Förder-) Rechtliche Voraussetzungen für Smarte, Erneuerbare Energien und nachhaltige Ressourcen in Gebäuden.“

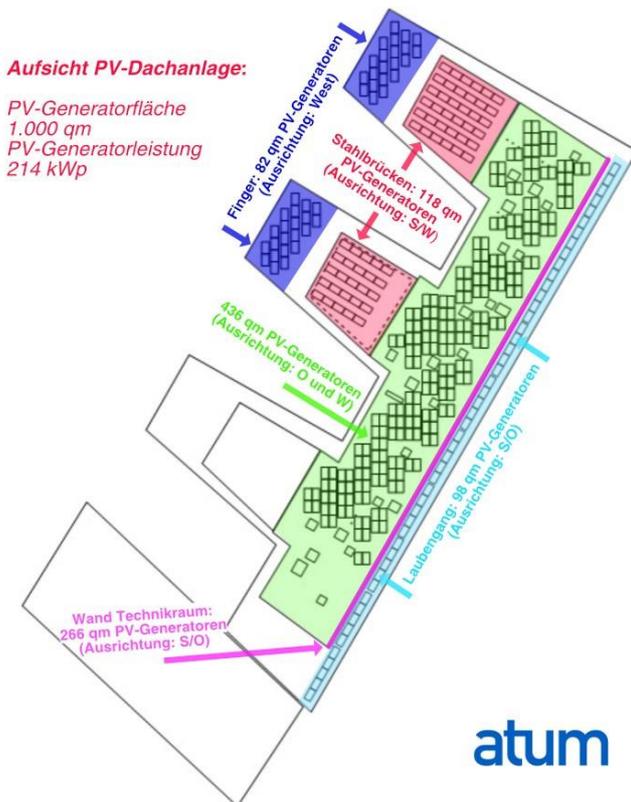
- Energiepreisentwicklung, THG Einsparungsziele in der EU und Deutschland
- (PV-)Strom als Energieträger der Zukunft
- Smarte, kalte Wärmenetze für Gebäude. Das Ende der heißen Fernwärme!
- GEG 2024, Wärmeplanungsgesetz (WPG), Kommunale Wärmeplanung (KMP)
- Aktuelle Förderungen für EEE (Bestand und Neubau)
- Fallbeispiele zu EEE aus 13 Jahren Energieberatung und -planung

## **Auszug aus Projekten 2023**

### **Konzept für eine Photovoltaik (PV) Dach-Anlagen der Deutschland-Zentrale Mercedes-Benz in Berlin.**

„Beitrag zu einer sektorenübergreifenden, grünen Stromproduktion auf dem Gebäude.“

- Ausführliche Ertragsanalyse durch: Schattenverlauf, Modulausrichtung, Verbrauchsprofil des Bürogebäudes
- Präsentation eines PV-Planes für einen Gesamt-Nutzungsgrad von 82,22 %
- Erarbeitung der Gestehungskosten mit dynamischer Wirtschaftlichkeitsberechnung



### **Studie zur Erzeugung und Verteilung von CO2-armer Wärme in einem Stadtteil in NRW**

„Dekarbonisierung der Wärmeversorgung durch Wärmepumpen in Hattingen. Studie wird in Kooperation mit dem Atum-Netzwerk erarbeitet.“

- Stadtteil mit 171 zusammenhängenden Gebäuden mit 4 MW Heizlast
- Diese Last soll zu 100% auf Erneuerbare Energien (EE) ungestellt werden
- Wärmepumpenkonzept: Erfassung und Quantifizierung der Potentiale an Umweltwärme wie Geothermie, Solar / Luftabsorber, Fluss- und Grubenwasser
- Strategischer Ansatz für das Wärmenetz: Einteilung in 6 Teilnetze, Booster-Wärmepumpe in allen 6 Netzen zur Anhebung der Sole-Temperatur
- Strategische Ansätze zum Umbau der TGA in Gebäuden: Reduzierung der Systemtemperaturen, Einleitung thermischer Luftkollektoren in die Gebäude
- Erarbeitung von Kosten für den Umbau. Passung zur BEW Förderung herstellen

- Atum Netzwerk: RUHL-Tec., enisyst, Frey-BGW, Ingenieurbüro Nuffer (in Kooperation mit MEFA Energiesysteme und Waterkotte Wärmepumpen)
- Atum Energiemanagement: Energiebilanzen, Projekt- und Fördergeldmanagement

### **Vortrag auf einem Symposium des Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) zum Thema**

*„Energieeffizienz in Gebäuden mit Fokus auf Aufdachanlagen und Eigenversorgung.“*

- Vor einer Delegation aus Taiwan. Die 16 Teilnehmer waren Delegierte von Unternehmen vornehmlich aus der dort ansässigen PV Branche
- Vortrag über die „Strategie zur Dekarbonisierung eines Wohnquartiers der LWG.“ Dieses Projekt ist unten genauer beschrieben (Projekte 2022)
- Thematischer Schwerpunkt: Wärmepumpentechnik in einem LowEx Wärmenetz mit solarer Regeneration des Erdreiches (Geothermie) mittels PVT Kollektoren
- Vorteile der Energieeffizienz durch LowEx Wärmenetze
- Strategische Planung zur Dekarbonisierung des Quartiers
- Kosten der Dekarbonisierung von Gebäuden
- Atum Energiemanagement: Energiebilanzen, Projekt- und Fördergeldmanagement

### **Auszug aus Projekten 2022**

#### **Energieversorgungskonzept für Gewerbestandorte in Berlin (Becker & Kries Holding):**

*„Umstieg von einer erdölbasierten Energieversorgung auf Wärmepumpen für denkmalgeschützte Gewerbegebiete in Berlin mit ca. 30.000 qm Nutzfläche.“*

- Bestandsanalyse und technische Neuausrichtung zusammen mit Atum-Netzwerkpartner (spezialisiert auf große Wärmepumpenanlagen (WP))
- Identifizierung der notwendigen Umweltwärme / Abwasserwärmenutzung für die WP
- Bestimmung der Systemtemperaturen für Heizung durch hydraulische Optimierung
- Zuarbeit für eine strategische Entwicklung des THG-Reduktionspfades für den AG

#### **Vorträge über eine nachhaltige Energieversorgung und Unternehmenskultur (Becker & Kries Holding, S IMMO Germany, Accentro): „Energiemanagement in der Zeitenwende“**

- Welche Auswirkung hat die Klimaerhitzung bzw. Ukrainekrieg auf die Gebäudeenergie?
- Welche Auswirkung hat der Ausstieg aus fossilen Energien auf die Klima- und Energiepolitik der Bundesregierung (Sektorenkopplung, GEG 2023, EEG 2023, Solargesetz Berlin, etc.)
- Welche öffentliche Förderung unterstützt diese Politik (KfW, BEG)
- Welche kulturellen Veränderungen bringt der beschlossene Ausstieg für Gesellschaft und Wirtschaft mit sich (Suffizienz, Anerkennung planetarer Grenzen, Gemeinwohl)
- Welche identitätsbildenden Prozesse sind dafür in Unternehmen heute notwendig?

**Handlungskonzept für ein Quartierskonzept (LWG Lübben):** „Strategie zur Dekarbonisierung eines Wohnquartiers mit 15.000 qm Wohnfläche.“

- Gesamtenergiebilanz (IST-SOLL) mit möglichen CO<sub>2</sub>-Einsparungen für das Quartier.
- Potenziale zur erneuerbaren Energiegewinnung vor Ort (Solare Dächer, Geothermie, Abwasserwärmenutzung).
- Entwicklungsmöglichkeiten zu den Themen Mobilitätswende / eMobilität
- Simulation über Polysun von solaren Infrastrukturen und Leitungsnetzen (Kalte Wärme- / Arealnetz) mit unterschiedlichen Temperaturniveaus (45° C oder 6° C).
- Integration moderner zentraler / dezentraler Wärmepumpentechnik (CO<sub>2</sub> Wärmepumpen)
- Integration des KfW Förderprogramms Energetische Stadtsanierung (KfW 432).

**Leuchtturmprojekt als Einstiegsprojekt (ACCENTRO Real Estate):** „Leuchtturmprojekt über den Bau eines Grünen Gebäudes mit 2.000 qm Wohnfläche.“

- Energieberatung und -planung zu einem KfW Effizienzhaus 55 inkl. PVT Kollektoren, Wärmepumpe und Gründächern
- Alle anfallenden energetischen Ingenieursleistungen und Energiesimulationen
- Beratung für das Asset Management im Bereich Environmental Social Governance (ESG)
- KfW Finanzierungen

### **Auszug aus Projekten 2021**

**Fachbeiträge für den Gebäudeenergieberater (GEB):** „Warum ist eine suffiziente Lebensweise wichtig, um die Klimaschutzziele Deutschlands noch erreichen zu können“

- 2 Fachbeiträge zum Thema „Aufbruch zu einem klimafreundlichen Lebensstil.“
  1. Überschrift Beitrag in Heft 10/2021: Abschied vom Gestern!
  2. Überschrift Beitrag im Heft 11/2021: Neue Wohnformen braucht das Land.
- GEB: Marktführer für Magazine im Bereich Gebäudeenergie in Deutschland (Auflage von 13.600 Exemplare bei ca. 5.000 monatlichen Abonnent\*Innen)

**Strategieberatung Gebäudeenergie:** „Wie kann eine Transformation des Gebäudebestandes in eine fossilfreie Energieversorgung gelingen?“

- Umfassende Beratung zu Themen wie Environmental Social Governance (ESG) bei mehreren Bestandhaltern in Berlin. (Wie sieht der Dekarbonisierungspfad für die Klimaneutralität 2045 der Gebäude aus?)
- Energieversorgungskonzepte: Welche Wärme- und Stromversorgung ist die richtige in Zeiten der Energiewende (Berlin muss nach geltendem Berliner Energiewendegesetzes (EWG) min. 65% der CO<sub>2</sub> Emissionen bis 2030 einsparen!)
- Neue Konzepte wie Mieterstrommodelle sollen z.B. hier umgesetzt werden.

**Umfassende Gebäudesanierung eines Gutshauses in Brandenburg:** „Aus alt mach neu, gemütlich und nachhaltig!“

- Von einem privaten Eigentümer sind wir beauftragt worden, ein Gutshaus aus dem Jahre 1890 energetisch zu sanieren.
- Zum Bestandsgebäude aus dem Jahr 1890 mit einer Wohnfläche von ca. 480 qm soll auch ein neu auszubauendes Dach mit einer Fläche von 150 qm dazukommen
- Neben dem Energieversorgungskonzept mit Wärmepumpe soll ein Wärmedämm- und Lüftungskonzept hinzukommen. Dazu werden alle Fachplanungen und -messungen wie Luftdichtheitskonzept, Wärmebrückenberechnung, BlowerDoor, Heizlast, Hydraulische Berechnung und Bilanzierung der Gebäudeenergie durchgeführt werden.
- Atum Partnerunternehmen werden mit eingebunden.

### **Auszug aus Projekten 2020**

#### **Juli – Oktober:** *„Stromversorgung eines Shoppingcenters in Berlin.“*

- Wir wurden von einem Shopping Center mit einer Fläche von 23.000 qm Gewerbefläche beauftragt, ein neues Energieversorgungskonzept für Wärme und Strom zu erarbeiten.
- Dazu wurden basierend auf umfangreichen Bestands- und Potentialanalysen zum aktuellen Wärme- und Stromverbrauch, Solaren Nutzungsmöglichkeiten auf dem Dach und Alter der Technischen Gebäudeausrüstung ein Konzept erstellt
- Aktuell wird eine weiterführende Analyse zur Kosten- und Machbarkeit erarbeitet
- Das Projekt wird mit unserem Partner (enisyst GmbH) für intelligente Mess-Steuerungs- und Regelungstechnik erarbeitet.

#### **Ganze Jahr:** *„Energie-Betreiberkonzept für eine Gewerbeimmobilie“*

- Von unserem Kunden der S IMMO Germany wurden wir beauftragt, die Energieversorgung für ein 11.000 qm großes Gewerbeobjekt in Halle / Saale neu zu organisieren, um Energiekosten zukünftig einzusparen.
- Unsere Dienstleistung: Projektmanagement, Energiespezifische Berechnungen wie Energieausweis, Heizlast- und Energiebedarfsberechnung, Erfassung und wirtschaftliche Bewertung der bestehenden Heizungsanlage.
- Die Heizungsanlage soll an einen Energieliefer-Contractor verkauft werden. Dazu führen wir die Vertragsverhandlungen.
- Ziel ist es, einen Contractingvertrag auszuarbeiten, bei dem Energie- und Kosteneinsparziele vereinbart werden. Unterstützt werden wir dabei von einer Partner-Anwaltskanzlei für Energierecht in Frankfurt am Main

#### **Ganzes Jahr:** *„Energieversorgungskonzept für ein Einfamilienhaus“*

- Im Zuge neuer Förderprogramme (z.B. IBB Business Team (Heiztausch plus) wird ein Erdöl-Heizkessel gegen eine Wärmepumpe (WP) ausgetauscht
- Dazu wurden unterschiedliche WP-Systeme miteinander verglichen. Dazu wurde ein Luft-Wasser-WP-System der Fa. SOLVIS gegen eines mit PVT Kollektoren der Fa. CONSOLAR mit Eigenstromerzeugung gegenüber gestellt. Simulationen der Systeme werden berechnet.
- Eine energieeffiziente Auslegung unter Austausch von Heizkörpern für Wärmepumpen wurde durchgeführt (Systemtemperaturen 48° C / 42° C)

- Daneben wird ein Dämmkonzept für das Gebäude erstellt. Eine Dachdämmung umgesetzt. Wärmebrücken zur Detailausbildung von Dämmmaßnahmen berechnet.

### **Auszug aus Projekten 2019**

#### **September:** *„Endabnahme und KfW Bestätigung der Wohnungen: „Spreelofts Berlin“*

- Von der Spreelofts Berlin GmbH ([www.inventio.de/projekte/spreelofts](http://www.inventio.de/projekte/spreelofts)) wurden wir als Sachverständige der KfW damit beauftragt, die Luftdichtheitsmessungen für 18 Wohnungen durchzuführen
- Hier waren Lofts, Penthouses und Geschosswohnungen in einer Größe von 60 qm bis 250 qm zu messen.

#### **Mai bis August:** *„Energieversorgungskonzepte und energetische Fachplanungen für Dachgeschossausbauten.“*

- Von der Hausverwaltung von Rüden Immobilien GmbH sind wir damit beauftragt worden, bei 3 Dachgeschossausbauten in Berlin Energieversorgungskonzepte einschl. Fachplanungen zu übernehmen.
- Energieversorgungskonzepte: Hier soll durch eine neue, erneuerbare Heizungsanlage Wärme für das Bestandsgebäude und den DG-Neubauten erzeugt werden. Kosten-Nutzenbetrachtungen von Heizungs-Kaskaden, bestehend z.B. aus Wärmepumpen mit Brennwert-Gaskesselanlagen wurden angestellt.
- Fachplanungen zur
  - \_ EnEV Nachweise für die Baugenehmigung der Dachgeschosse
  - \_ Heizkörperauslegung (in Abhängigkeit der erforderlichen Vor- und Rücklauftemperatur für die Heizungssysteme)
  - \_ Lüftungskonzepte mit mechanischen Lüftungsanlagen
  - \_ Hygrothermischen Betrachtung von Bauteilen wie Flachdächer
  - \_ Hydraulischer Abgleich für Bestand und Neubau
- Noch in der Abstimmung befinden sich Planungen zur Luftdichtheit und BlowerDoor Messungen

#### **Oktober 2017 bis Dez. 2019:** *„Vom Konzept bis zur Umsetzung der Energetischen Sanierung“* eines Wohngebäudes mit 1.200 qm in Berlin-Pankow

- Von der Königstadt Brack Hausverwaltung wurde die Atum beauftragt, ein umfangreiches Sanierungskonzept für eine WEG zu erstellen und Fördermittel für die Beratung (Vor-Ort-Beratung BMWi) und die Projektumsetzung (KfW) zu akquirieren
- Die Atum erarbeitete einen Sanierungsfahrplan in 4 Stufen nach den Bestimmungen des Bundesministeriums und beriet die WEG in 2 WEG Versammlungen dazu direkt
- Basierend auf der Beratung entschied sich die WEG dazu, eine neue Heizungsanlage zu installieren und die Kellerdecke zu dämmen. Die Atum soll demnach auch die Umsetzung der Maßnahme als Projektverantwortliche begleiten.

- Aktuell wird ein KfW Förderdarlehen in Höhe von 320 T € von der Atum beantragt
- Umsetzung aus einer Hand: Beauftragung von Atum Partnern wie Fa. MSB (Kellerdecke) bzw. Fa. Gutmaier (Heizung)

**Seit Anfang des Jahres:** „Energieversorgungskonzepte für die Wohnungswirtschaft für unterschiedliche Kunden bzw. Liegenschaften“

- Hier werden zunächst die Energiebedarfe von Strom und Wärme der Liegenschaften durch Gebäudesimulationen genau bestimmt. Hier ist entscheidend, zu welcher Jahreszeit welche Energiemengen benötigt werden (Jahresdauerlinie)
- Basierend darauf werden Energieanlagen (in Kaskade) konfiguriert und deren Wirtschaftlichkeit berechnet. Z.B. Anlagen aus BHKW, Spitzenlast und Photovoltaik.
- Die Simulation und eine passende Anlagenkaskade ist das Fundament für ein lukratives Investment und den energieeffizienten Betrieb der Anlage über Jahrzehnte
- Die Energieversorgungskonzepte werden mit der enisyst GmbH als fester Atum-Partner für den Bereich der Mess-Steuerungs- und Regelungstechnik (MSR) erarbeitet und im späteren Betrieb der energieeffiziente Betrieb der Anlage gesichert

### **Auszug aus Projekte 2018**

**Während des gesamten Kalenderjahres:** „Erstellung von Energieausweisen für Wohn- und Nichtwohngebäude inklusive Heizungscheck“.

- Von einer Immobilienverwaltung in Berlin ist die Atum damit beauftragt worden, aktuell 25 Energieausweise zu erstellen, um einerseits die Energieeffizienz zu erfassen. Andererseits sollen im Zusammenhang der Energieausweis-Erstellung die Heizungsanlagen der Liegenschaften detailliert erfasst werden. So soll der Teamleitung Energie über den Energieausweis inklusive dem Atum-Heizungscheck sinnvolle Sanierungsmaßnahmen der Heizung bestimmt und terminiert werden. Es dient so einem strategischen, technisch / wirtschaftlichen Portfolio-Management der Verwaltung.

**Februar bis April:** „Neue Energieversorgung mit Sektorkopplung“ eines Bürokomplexes mit 17.000 qm in Berlin-Friedrichshain der S IMMO Germany GmbH

- 11.600 qm Brutto-Geschossfläche im Bestand und 5.500 qm Büro-Neubau
- Beauftragung eines Unternehmens aus der Berliner Wohnungswirtschaft zur Beratung und Erstellung eines Energie-Versorgungskonzeptes für Bestand und Neubau
- Zentrale Idee Atum: Kopplung eines BHKWs (mit hohen Systemtemperaturen für den Bestand) mit Wärmepumpen (für niedrige Systemtemperaturen im Neubau)
- Durch Stromproduktion und -verbrauch an Ort und Stelle u.a. durch Wärmepumpen wird die relativ niedrige Einspeisevergütung bei BHKWs kompensiert

- Angebotsabgabe zur Umsetzung des Konzeptes der Atum mit den beiden Netzwerkpartnern: Naturstrom AG als Contractor und enisyst GmbH (für eine intelligenten Energieversorgung für das Mieterstromkonzept (MSR))
- Wegen Planungsunsicherheit für den Neubau wurde das Konzept nicht umgesetzt. Vom technischen Asset-Management der S IMMO wurde es jedoch für eine Umsetzung empfohlen.

**Januar bis in 2022:** „Energieversorgungskonzept evtl. mit Mieterstromankopplung“ eines Wohngebäudes mit 10.000 qm in Berlin-Kreuzberg für die ACCENTRO AG

- 9.000 qm Bestandsfläche und 1.000 qm Dachaufstockung (Staffelgeschoss)
- **Energie-Versorgungskonzeptes für Bestand / Neubau mit BHKW (Biomethanbeimischung)**
- Es soll ein Betreiberkonzept mit der Naturstrom AG als Atum Partner für die ACCENTRO erarbeitet werden
- Dazu wurden neben einem klassischen Energieliefer-Contracting auch andere Möglichkeiten durch die Atum herausgearbeitet, in denen die ACCENTRO in die Energieanlage investiert und die Naturstrom nur als Pächter der Anlage auftritt (Modell eines Enabling).

**Klassische Energieberatung:**

- Beratung zu Lüftungstechnik, Luftdichtheit und Energieeffizienz
- Fachplanung für eine Fassadensanierung (u.a. Wärmebrückenberechnung)
- Berechnung zum Hydraulischen Abgleich inkl. Heizlastberechnung
- Gebäudebilanzierung nach EnEV 2016 für Bestand / Neubau

**Auszug aus Projekten 2017**

**Juni-August 2017:** „Gutachten zu den Energie-Einspareffekten durch Fassadendämmung“

- Beauftragung durch eine Berliner Immobilienverwaltung zur Erstellung von 25 Gebäude-Gutachten
- Berechnung der Energie- und Kosteneinsparung durch Heizperioden-Bilanzverfahren bzw. durch vollständige Bilanzierung nach DIN 4108
- Ergebnisse:
  - ➔ Gesamt-Einsparung an End- und Primärenergie
  - ➔ Senkung des spezifischen Heizwärmebedarfes pro Wohnfläche
  - ➔ Energieverbrauchskosten für die Heizwärme in €/m<sup>2</sup> und Monat
- Anschließend: Sanierungsbegleitung über Detailplanungen und Projektmanagement
- Begleitung bei öffentlich-rechtlichen Verfahren zur Energetischen Sanierung

**August 2016 bis Oktober 2017:** „Vom Konzept bis zur Umsetzung der Energetischen Sanierung“ eines Wohngebäudes mit 1.200 qm in Berlin-Tempelhof

- BAFA vor Ort Beratung: Umfangreiches Sanierungskonzept (wurde mit 1.100 € vom BAFA gefördert); WEG Beratung zu den Ergebnissen (wurde mit 500 € vom BAFA gefördert) bis zur Förderfähigkeit des Projektes durch die KfW
- Festlegung auf einen Sanierungsfahrplan in zwei Stufen
- Beantragung der KfW Förderdarlehen in Höhe von 400 T € Anfang 2017
- Erstellen eines Lüftungskonzeptes, Wärmebrückenoptimierung (fRSi Berechnung), vollständige hydraulische Berechnung der Heizung
- Beginn der Sanierung (1.Stufe) Mitte 2017: Fassaden- und Kellerdeckendämmung, Austausch der Fenster, Balkon- und Terrassensanierung, Hydraulischer Abgleich
- Umsetzung aus einer Hand: Beauftragung von Atum Partnern wie Fa. MSB (Fassade), Fa. Gutmaier (Heizung) und Formfenster24 (Fenster)

### **Auszug aus Projekten 2016**

#### **Oktober bis November 2016:** „*Technisch/rechtlich Anlagenmanagement - Fernwärme*“

Bürogebäude mit 16.000 m<sup>2</sup>

- Kostenoptimierung: Anschlusswerte überprüft, Grundkosten gesenkt (Einsparung von 1,3 MW und 66 T € netto / Jahr)
- Vertragsoptimierung: Anpassung der Wärme-Lieferverträge beim Energieversorger; Verhandlung zur Kostenbeteiligung an der Anlagen-Erneuerung
- Hydraulische Optimierung: Trennung von Primär- und Sekundärkreislauf; Austausch der Umwälzpumpen; Hydraulischer Abgleich der Verteilleitungen und Heizkörper
- Fördergeldmanagement: Förderung von 30% der Kosten durch das BAFA

#### **Juli 2016:** „*Planung einer Zentralheizung – Effizienzoptimierung*“

Wohngebäude in Berlin – Prenzlauer Berg mit 2.500 m<sup>2</sup>

- Auslegung des Heizkessels; Heizlastberechnung nach DIN 12831
- Auslegung der Heizkörper

#### **Juni 2016:** „*Hydraulischer Abgleich mit Modernisierungsankündigung*“

Wohngebäude in Berlin-Kreuzberg mit 2.000 m<sup>2</sup>

- Hydraulische Berechnung des Gebäudes
- Dämmkonzept: Oberste Geschosdecke und Fassadendämmung mit 10.000 m<sup>2</sup>
- Mitarbeit zur Mod. Ankündigung nach § 555c BGB: Berechnung der Energie-Einsparungen; Maßnahmenplanung, Kostenermittlung

#### **Januar 2016:** „*BlowerDoor Messung*“

Luftdichtheitsmessung im Auftrag eines Bauträgers in Berlin für eine Liegenschaft mit 62 WE und einer Gesamt-Wohnfläche von 5.500 m<sup>2</sup>. Es wurde der Nachweis für die KfW erbracht. Während des Tests wurde herausgestellt, dass einige Fensteranschlüsse nicht der EnEV (Anforderung von Dauerhafter Luftdichtheit!) genügen.

## **Auszug aus Projekten 2014 und 2015**

### **Feb. 2015 – Juli 2015:** „Dachgeschoßneubau auf Gründerzeitgebäude“

Bauvolumen von 500 T € (KfW 151)

2 Dachgeschosswohnungen mit insgesamt 187 m<sup>2</sup> Whnfl. in Berlin - Prenzlauer-Berg (Neubau)  
mit zentralen Lüftungsanlagen, Solarthermie, Wärmebrückenberechnung

- Generalplanung des Bauvorhabens
- EnEV Nachweis, Lüftungs- / Luftdichtheitskonzept, Wärmeversorgung, Dämmkonzept
- Betreuung der KfW Kredite (Fördergeldmanagement)

### **Aug. 2014 – Jan. 2015:** „Technisches Anlagenmanagement“

6 Mehrfamilien-Häuser zwischen 1.200 m<sup>2</sup> und 6.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche. Technisches Anlagenmanagement von Atum wie folgt:

- 1) Anlagendesign prüfen: Regelung und Art der Kessel, Vor- und Rücklaufemperatur, Anlagendruck über Ausdehnungsgefäße, Abgasverluste, Puffer- und Warmwasserspeicher
- 2) Vertragspflicht Contractor: Kesselwartungsintervalle, Abgasmessungen, Laufzeiten, etc.
- 3) Ordnungsrecht: Dämmstandart; Umrüstung Umwälzpumpen, etc.
- 4) Energieeffizienz: Jahresnutzungsgrad der Kesselanlage
- 5) Vertragsverhandlung: Pflichtenheft Contractor, Jahresnutzungsgrad verbessern; Kostenbeteiligung Contractor zur technischen Aktualisierung; Exit-Strategie prüfen

### **Jan.2014 - ca. Okt. 2014:** „Green Asset Management für private Bauherren“

für drei Liegenschaften (LS) in Berlin. Sanierungsvolumen von über 900 T € (KfW 152)

LS 1 in Berlin - Neukölln = 2.000 m<sup>2</sup> Wohnfläche mit 40 Wohneinheiten; Baujahr 1955

LS 2 in Berlin – Neukölln = 1.300 m<sup>2</sup> Wohnfläche mit 21 Wohneinheiten; Baujahr 1905

LS in Berlin – Kreuzberg = 800 m<sup>2</sup> Wohnfläche mit 10 Wohneinheiten; Baujahr 1953

- 1.) IST-Zustand (Gebäudeanalyse): Energiegutachten (sog. Vor-Ort-Beratung) nach den Bestimmungen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA):
  - Aufnahme des Gebäudes einschließlich Anlagentechnik (IST-Zustand)
  - Aktuelle Energie-Bedarfs-Berechnung
- 2.) SOLL-Zustand (Sanierungsstrategie):
  - Erstellung und Abstimmung von Sanierungsmaßnahmen: Potential zur Nutzung Erneuerbarer Energien und Energieeffizienz (EEEE)
  - Wirtschaftlichkeitsberechnung und Kosten / Nutzen Verhältnis aller Maßnahmen
  - Beantragung der KfW Kredite zur Sanierung der Gebäude
  - Kooperation mit der Investitionsbank Berlin (IBB) durch das Programm ENEO
- 3.) Umsetzung (Professionelle Baubegleitung):
  - Ausschreibung aller mit dem Eigentümer abgestimmten Maßnahmen
  - Professionelle (Bau-)Begleitung mit Unterstützung der KfW (KfW 431)
  - Beantragung, Betreuung und Abwicklung der KfW Kredite

- Baudokumentation als Hausakte für den Eigentümer
- Ausstellen der Energieausweise

**Jan. 2013 – Juni 2014:** „Vom Altbau zum Niedrigst-Energie-Gebäude“

Sanierungsvolumen von 400 T € (KfW 151)

EFH in Potsdam = 240 m<sup>2</sup> Wohnfläche; Baujahr 1938

1.) Sanierungsstrategie

- Ganzheitliche Energieberatung (Bauherr) und energetische Fachplanung für ein beteiligtes Architekturbüro
- EEEE: Wärmeerzeugung ohne Einsatz fossiler Energien. Einsatz einer Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Solarthermie und Energie-Langzeit-Erdspeicher

2.) Umsetzung (Professionelle Baubegleitung)

- TGA Planung
- Planung der Luftdichtheitsebene
- Prüfung der Luftdichtheit durch BlowerDoor (baubegleitend)
- Detaillierter Wärmebrückennachweis

**Juli. 2013 – Sep. 2014:** „Vom 50-er Jahre Altbau zum Grünen Mietshaus im Schwarzwald“

Sanierungsvolumen von 470 T € (KfW-Programme 152, 159, 431,167)

MFH in Villingen / Schwarzwald = 780 m<sup>2</sup>; Baujahr 1956

1.) Investitionsberatung zur Energetischen Sanierung

- IST-Ertragsberechnung bei Vermietung des Gebäudes
- Strategie zur Ertragssteigerung (durch Dachgeschossausbau, Solarthermie, Kaltmietenanhebung)
- Erfüllung der Nachrüstverpflichtung der ENEC 2014 (Nachrüsten eines Gastkessels und Dämmung des obersten Gebäudeabschlusses)
- Aufstellen einer Darlehensstruktur über die KfW (siehe oben)
- Übergabe der vollständiger Sanierungsstrategie an ein örtliches Architekturbüro

2.) Professionelle Baubegleitung

- Berechnung der Heizlast, Auslegung der Heizkörper, Hydraulischer Abgleich
- Luftdichtheitsprüfung

3.) Inneneinrichtung

- Küchenplanung

**Auszug aus Projekte 2012 und 2013**

**März. 2013 – Aug. 2013:** „Energieeinsparcontracting“

Für ein Unternehmen aus der Wohnungswirtschaft in Leipzig werden Strategien zu 3 Mehrfamilien-Häusern (zwischen 600 m<sup>2</sup> und 1.200 m<sup>2</sup> Wohnfläche) entwickelt. Dazu kommt ein technisches Anlagenmanagement von Atum wie folgt zum Tragen:

- 1) Anlagendesign prüfen: Regelung und Art der Kessel, Vor- und Rücklaufemperatur, Anlagendruck über Ausdehnungsgefäße, Abgasverluste, Puffer- und Warmwasserspeicher
- 2) Vertragspflicht Contractor: Kesselwartungsintervalle, Abgasmessungen, Laufzeiten, etc.
- 3) Ordnungsrecht: Dämmstandart; Umrüstung Umwälzpumpen, etc.
- 4) Energieeffizienz: Jahresnutzungsgrad der Kesselanlage
- 5) Vertragsverhandlung: Pflichtenheft Contractor, Jahresnutzungsgrad verbessern; Kostenbeteiligung Contractor zur technischen Aktualisierung; Exit-Strategie prüfen

**Jan. 2013 - April 2013:** „Technisches Anlagenmanagement für die Immobilienwirtschaft“

Größenordnung insgesamt: 32.000 m<sup>2</sup> beheizte Wohnfläche:

MFH (Berlin-Friedrichshain): 1.593,09 m<sup>2</sup> Wohnfläche

MFH (Berlin-Neukölln): 1.778,43 m<sup>2</sup> Wohnfläche

MFH (Berlin-Wedding): 3.346,22 m<sup>2</sup> Wohnfläche

Analyse und Umsetzung:

- Heizungscheck: Energetische Optimierung der Heizungsanlagen zur Wärmeerzeugung, -speicherung, -verteilung und -übertragung)  
Umstieg auf Brennwerttechnik  
Hydraulischer Abgleich bei allen Gebäuden
- Energie-Verkaufsberatung:  
Prüfung von Wärmeliefer-Contracting-Verträgen (Überschlägige Energie-Verbrauchs-Berechnung, Prüfung der Fernwärme-Anschlusswerte, Kostenkalkulation)
- Verhandlung mit dem Contractor über Wärmelieferverträge

**Feb.2012 - Aug.2012:** Energetisch / handwerkliche Baubegleitung zur Vollmodernisierung von Altbauwohnungen aus dem Jahr 1900

Bauvolumen von 170 T €

2 Wohnungen = 200 m<sup>2</sup> in Berlin - Charlottenburg

- Energie- und Schallschutzmaßnahmen
- Einsatz einer ‚Smarten‘ Elektro- und Dateninfrastruktur
- Grundrissplanung von Küchen- und Bädern

**Publikation und Vorträge**

- Interview im Wirtschaftskurier (Heft 11/2012) über nachhaltige, ‚grüne‘ Immobilien . Hier wurde auf die Notwendigkeit einer umfassenden Immobilien-Betrachtung nach dem Atum-System des „Green Asset Management“.  
Siehe dazu auch den Beitrag auf unserem Unternehmens-Blog:  
[www.atum-e.de/blog\\_full/items/beitrag-atum-im-wirtschaftskurier-heft-112012.html](http://www.atum-e.de/blog_full/items/beitrag-atum-im-wirtschaftskurier-heft-112012.html)
- Vortrag bei der Bauhaus.Solar am 14.11.2012 zum Thema: "Green Asset Management - How profitable is an energy efficient renovation?"  
Siehe dazu auch den Beitrag auf unserem Unternehmens-Blog:

[www.atum-e.de/blog\\_full/items/nachbetrachtung-der-bauhaussolar-2012.html](http://www.atum-e.de/blog_full/items/nachbetrachtung-der-bauhaussolar-2012.html)

- Juli 2012: Vortrag (engl.) zu “Urban Skills and Crafts in times of the Energy Transition”  
Veranstaltung: “Green Innovation Networking Forum”  
Thema: “Sustainable Infrastructure Innovation”  
Ort: Innovation Center for Mobility and Societal Change (InnoZ), Berlin
- Fach-Publikation: „Energetische Sanierung - Potenziale erkennen und nutzen“  
Kooperation mit dem Deutschen CleanTech Institut (DCTI)  
Rudolf-Müller-Verlag: 177 Seiten (ISBN-10: 3481029888)

Berlin, 02.10.2024

**Atum**  
**Energiemanagement GmbH**  
Greifswalder Straße 163  
GF Benjamin Holtz  
D-10409 Berlin



Benjamin Holtz

(Atum Energiemanagement GmbH)