



Fachplanungen für:

- die technische Gebäudeausrüstung
- Gebäudeenergieberatung / Energieausweiseerstellung
- Fördermittelberatung- und Begleitung (Wohngebäude+Betriebe)

Inhalt

Deckblatt
Bürovorstellung
Vita Gründer
Leistungsbilder
Referenzen

Berechnungsservice Heizung & Sanitär Dipl.-Ing. Harald Selbmann

D 06886 Lutherstadt Wittenberg

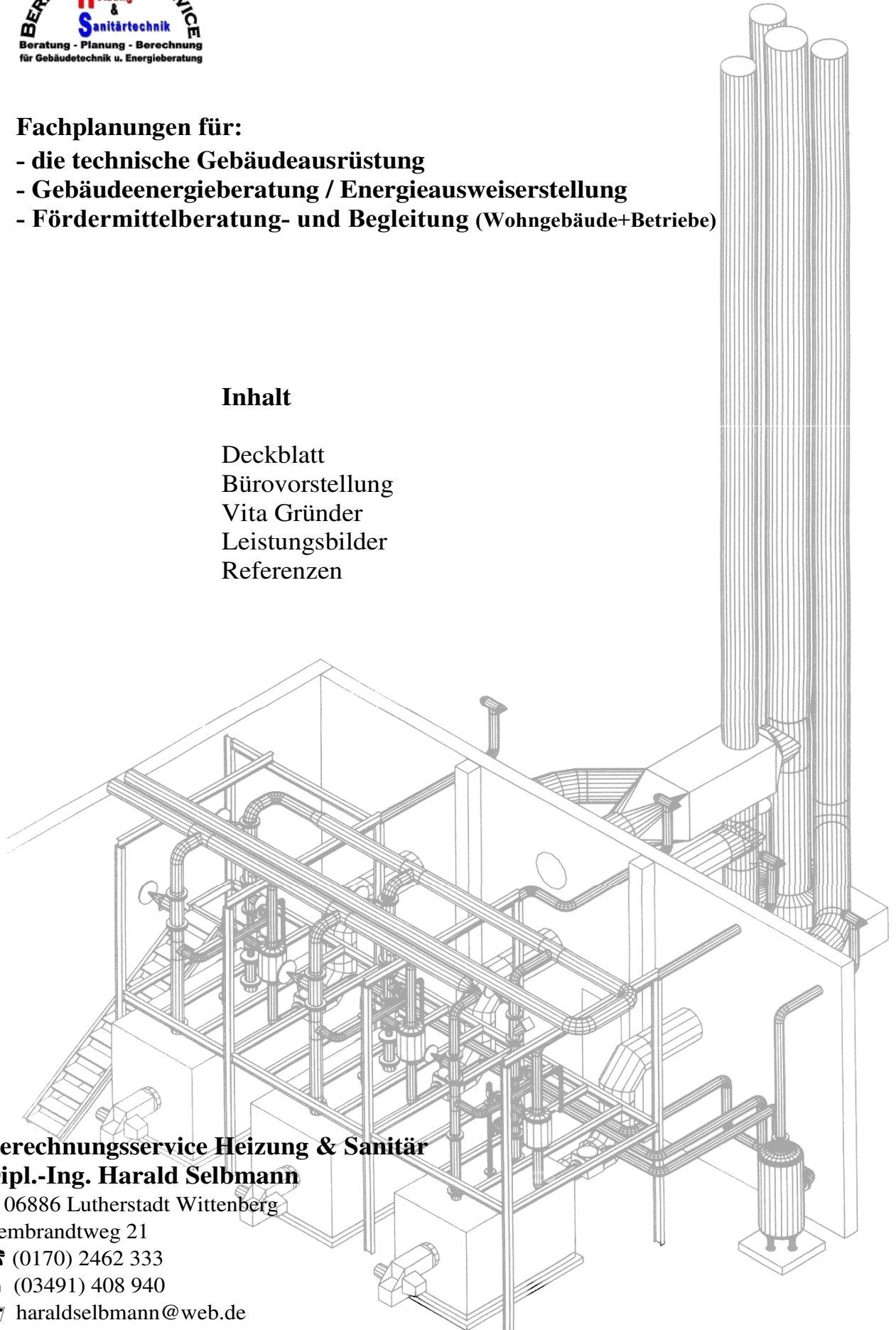
Rembrandtweg 21

☎ (0170) 2462 333

☎ (03491) 408 940

✉ haraldselbmann@web.de

www.ib-berechnungsservice.de





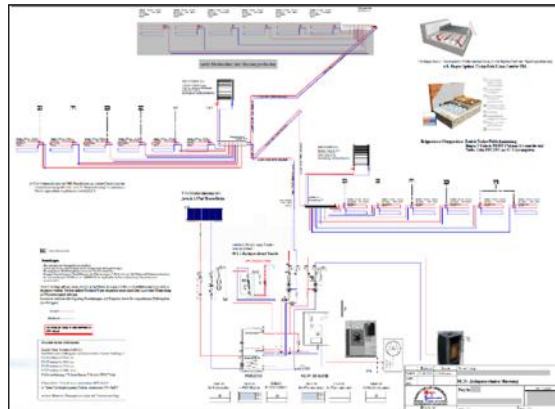
... Beratungsleistungen und Planungen für Ihren Erfolg

Bürovorstellung

Mit dieser Broschüre stellt sich das Ing.-Büro Berechnungsservice H&S vor. Wir möchten Ihr fachkundiger Partner für die Planung gebäudetechnischer Anlagen, der Gebäudeenergieberatung und bei der Nutzung von öffentlichen Fördermitteln bei der energetischen Gebäudemodernisierung bzw. Energie/CO2-Einsparung bei betrieblichen Anlagen werden.

Auf der Grundlage langjähriger Erfahrungen in den genannten Bereichen wurde Anfang 2003 das eigenständige Ingenieurbüro Berechnungsservice Heizung & Sanitärtechnik gegründet. Die umfassende Leistungspalette wird als modular aufgebautes Angebot dargestellt. Näheres finden Sie im Abschnitt Leistungsbilder.

Weitere ausführliche Informationen finden Sie auf unserer Büro-Homepage: www.ib-berechnungsservice.de



Fachplanungen Gebäudetechnik

Beratung/Fördermittel



Einzelberechnungen

Gebäudeenergieberatung/Ausweise

Firmenphilosophie

Ein zentraler Grundsatz unseres Handelns ist die partnerschaftliche Zusammenarbeit mit unseren Kunden. Wir möchten Ihre Ideen und Probleme verstehen, umsetzen und optimal verwirklichen. Vom ersten Gespräch an besteht das Ziel, dass Ihr Projekt ergebnisorientiert und in Ihrem Sinne voranzutreiben.

Folgende **Unternehmensgrundsätze** stehen im Mittelpunkt unserer Tätigkeit:

Qualität

Nachhaltigkeit und Kompetenz unserer Arbeit bürgen für Ihre Zufriedenheit. Wir streben eine individuell auf den Auftraggeber zugeschnittene, kundenorientierte Komplettlösung unter Berücksichtigung von ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten an.

Wirtschaftlichkeit

Ein zentraler Aspekt bei der Projektarbeit ist die Einhaltung des Kostenrahmens und eine Optimierung der Betriebs- und Unterhaltskosten.

Entscheidungssicherheit

Profitieren Sie von einer mehr als 25-jährigen beruflichen Erfahrung, die Ihnen optimale Lösungen und Entscheidungsgrundlagen garantieren. Tangierende Bereiche (Bautechnik, Blower-Door Test, Statik...) können über ein bestehendes Netzwerk mit anderen Unternehmen abgedeckt werden.

Innovatives Denken und pragmatisches Handeln

Das Leistungsportfolio wird kontinuierlich den Anforderungen des Marktes, den gesetzlichen Vorgaben und dem aktuellen Stand der Technik (Vorschriften, Normen) angepasst.

Bei der Umsetzung wird auf pragmatische Lösungen, im Sinne des Auftraggebers, Wert gelegt. Diese orientieren sich an der projektspezifischen Machbarkeit einerseits und der Mitwirkung aller fachlich Beteiligten andererseits.

Termtreue

Moderne Planungs- und Kommunikationsmittel ermöglichen es, kompetent und schnell auf Ihre Anforderungen zu reagieren. Termtreue ist dabei ein entscheidendes Qualitätsmerkmal unserer Arbeit.



Vita Inhaber

Harald Selbmann



Ausbildung/Weiterbildung (Auszug)

- Diplomingenieur, Fachrichtung Anlagenbau
1988 TU Otto von Guericke“, Magdeburg
- Business English TELC B1 (europäisches Sprachzertifikat)
2007 Inlingua, Dessau
- Teilnahme am Spezialseminar zur Energetische Bewertung
von Nichtwohngebäude DIN V 18599, 2008 ABIS Consult, Leipzig
- Zertifizierung nach VDI 6023, Kat. A: hygienegerechte Planung
von Trinkwassersystemen mit Berechtigung zur Einweisung, 2010 DFLW+VDI
- Zertifizierung zur Erstellung von Lüftungskonzepten nach DIN 1946-6
2013, M. Kusic, Berlin
- Zusatzqualifikation „Energieberatung Mittelstand“
2013, TÜV Akademie, Berlin
- Zertifizierung für die geförderte Energieberatung von Nichtwohngebäuden
bei Kommunen, 2018



Registriert bei:

- VDI- Verein Deutscher Ingenieure (Mitgl.-Nr.: 19065855)
- Deutschen Ingenieurregister (ID: DE1000033)
- BAFA - Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle
(Berater Nr.: 162170)
- DENA - Deutsche Energie-Agentur (gelisteter Energieeffizienz-Experte für Förderprogramme des Bundes, Nr.: 062103)
- LENA – Landesenergieagentur Sachsen-Anhalt (gelisteter Energieberater für Landesfördermittel über die IB-S/A)



lizenzierte Softwareprogramme

- Elrond und ZVPLAN-Pro Softwarepaket für Haustechnik (Heizung, Sanitär), Fa. Consoft
- EnEV-Wärme + Dampf Programm zur Gebäudeenergieberatung + Energieausweiserstellung, Fa. RoWa-Soft
- TSOL-Professionell Software zur Auslegung von Solaranlagen, Fa. Valentin
- GeoTSOL-Planungsprogramm für Wärmepumpen, Fa. Valentin
- TENADO CAD-Zeichenprogramm (voll kompatibel mit AutoCAD), Fa. Tenado GmbH
- SJ AVA Software zur Erstellung von Leistungsverzeichnisse, Preisspiegel und Abrechnung mit GAEB-Schnittstelle
- ca. 30 weitere Anwendungsprogramme der Geräteindustrie



berufliche Tätigkeiten vor Aufnahme der Selbstständigkeit

- **Projektingenieur/Projektleiter in Ingenieurbüros (7 Jahre)**
 - Erarbeitung von Liegenschaftsbezogene Energiekonzepte für große Liegenschaften der Bundeswehr und der in Deutschland stationierten britischen Streitkräfte
 - Erstellung von Bestandsdokumentationen z.B. von Wärmeezeugungsanlagen (bis 35MW) und deren Fernwärmeversorgungssysteme für öffentlichen Liegenschaften
 - Planung von großen Baumaßnahmen für öffentliche Auftraggeber mit projektleitender Tätigkeit durch alle Phasen gemäß HOAI inkl. Mitwirkung bei der Bauleitung und Gewerkekoordinierung
 - Aufnahme einer freiberuflichen Nebentätigkeit (seit 2003)
- **Projektleiter in einem Beratungsunternehmen/Technischer Leiter (2 Jahre)**
 - zeitlich befristeter Einsatz als Technischer Leiter in einem Krankenhaus (450 Betten), Leitung der Abteilung mit 20 Mitarbeitern, Budgetverantwortung über mehreren Mill. EUR / Jahr
 - Kosten- und Vertragsoptimierung, Bauherrenvertretung bei großen Baumaßnahmen
- **Fachplaner Gebäudetechnik in einem Dienstleistungsunternehmen (12 Jahre)**
 - Aufbau des Dienstleistungsbereiches Planung / Beratung
 - Realisierung von Planungsunterlagen für Ausführungsbetriebe der Heizung- und Sanitärbranche einschl. CAD-Zeichnungen, Erstellung von Leistungsverzeichnissen, Durchführung von Schulungen vor fachkundigen Zuschauern

Leistungsbilder

Die nachfolgenden Darstellungen unseres Leistungsspektrums stellen einen Auszug von möglichen Anknüpfungspunkten dar. Für jede Leistungserbringung wird ein individuelles Angebot erstellt, da die Vergütung sich nach Schwierigkeitsgrad/Vertragsumfang/Kundengruppe und Auftragsgröße richtet.

Weitere Informationen finden Sie auch unter: www.ib-berechnungsservice.de

Fachplanung Gebäudetechnik

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: <https://www.ib-berechnungsservice.de/planungen-berechnungen/>

✚ **Komplettplanung/Fachplanung HLS**

- Zielgruppe: Bauherren, Bauplanungsbüros, Ausführungsfirmen
- Inhalt: komplette Fachplanung Heizung/Sanitär/Lüftung, z.B. mit: Heizlastberechnung, Anlagenkonfiguration, Rohrnetzberechnung, Materialauszug / LV inkl. Autorenkontrolle
- Optionen: Bauleitung, Revisionsunterlagen, Beratung zu Einzelfragen

✚ **ausgewählte Berechnungsleistungen**

- Zielgruppe: Bauplanungsbüros, Ausführungsfirmen, Unternehmen der Wohnungswirtschaft
- Inhalt: ausgewählte fachplanerische Berechnungen, z.B.: Heizlastberechnungen, Rohrnetzberechnungen (mit oder ohne graphische Darstellung), Nachberechnungen vorhandener Systeme, Übernahme des Technikteiles bei Energieberatungen u.ä.m.

✚ **Baubegleitung / Qualitätsmanagement**

- Zielgruppe: Bauplanungsbüros, Bauherren
- Inhalt: Kontrolle der fachgerechten Umsetzung von Baumaßnahmen im Bereich der Gebäudetechnik, Unterstützung der Bauherren beim Controlling von Baumaßnahmen

✚ **zeitliche oder projektbezogenen Mitarbeit**

- Zielgruppe: Produkthersteller Gebäudetechnik, Planungsbüros, Architekturbüros, Wohnungswirtschaft
- Inhalt: Erstellung von Berechnungen (Heizlastberechnungen, Hk-FBH Auslegungen, Rohrnetzberechnungen) zur Unterstützung des techn. Außendienstes der Geräteindustrie, Übernahme einer festgelegten Planungsaufgabe bzw. Mitarbeit in Ingenieurbüros zur Abdeckung von Kapazitätsspitzen des Auftraggebers, Erstellung von Gefährdungsanalysen (Trinkwasser-Legionellenbefall)



Auftraggeber: [Redacted]

Bauvorhaben: [Redacted]

Fachplanung Heizung-Sanitär-Lüftung

Autor:

IB Berechnungsservice H&S
Dipl.-Ing. Harald Selbmann
Rembrandtweg 21
06886 Lutherstadt Wittenberg
Tel.: 0170-24 62 333; Fax: 05491-40 89 40; haraldselbmann@web.de

Gebäudeenergieberatung

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage: <https://www.ib-berechnungsservice.de/gebäude-energieberatung/>

⚡ Energiekonzepte für große Liegenschaften

- Zielgruppe: Wohnungswirtschaftsunternehmen, Immobilienverwaltungen, Eigentümer
- Inhalt: Aufnahme des Ist-Zustandes, Bewertung der Anlagentechnik, notw. bautechnischen Untersuchungen, Aufzeigen von Einspar- u. Optimierungspotential bzw. notw. Ertüchtigungs-/Sanierungsmaßnahmen

⚡ Gebäudeenergieberatung nach BAFA für Wohngebäude (BAFA-Beraternummer: 162170)

mit 50% Förderung der Beratungskosten durch die BAFA

- Zielgruppe: Eigentümer von Ein- od. Mehrfamilienhäuser
- Inhalt: Durchführung einer Vorortbegehung mit Erstellung eines Energieberatungsberichtes nach den Richtlinien der BAFA (Ist-Analyse, Modernisierungsvorschläge, Amortisationsberechnungen, Fördermittelnutzung) inkl. Durchsprache des Berichtes mit dem Auftraggeber

⚡ Energieberatung Mittelstand für KMU-Unternehmen (KfW-Berater Nr.: 44881)

Initialberatung bis 80% (max. 1.280€), Detailberatung mit Zuschuss bis 60% (max. 4.800€) der Beratungskosten durch die BAFA gefördert

- Zielgruppe: Eigentümer von Klein- u. mittleren Unternehmen (KMU) mit max. 250 Mitarbeitern und max. 50 Mill. € Jahresumsatz
- Inhalt: Durchführung einer Energieberatung nach den Richtlinien der BAFA

⚡ individuelle Energieberatungen für Wohn- und Nichtwohngebäude

- Zielgruppe: Wohnungswirtschaftsunternehmen, Immobilienverwaltungen, Eigentümer, Firmeninhaber
- Inhalt: Anhand eines vorher festgelegten Beratungsumfanges wird eine Ist-Aufnahme vor Ort durchgeführt. Im Beratungsbericht werden dann notw. Maßnahmen zur Energieeinsparung dargelegt u. entsprechend der Aufgabenstellung bewertet bzw. weiter technisch/kaufmännisch detaillierter betrachtet.



⚡ Erstellung von Energieausweisen/Energiepässe/EnEV-Nachweise

- Zielgruppe: Wohnungswirtschaftsunternehmen, Immobilienverwaltungen, Hauseigentümer, Makler
- Inhalt: Erstellung von verbrauchsorientierten oder bedarfsorientierten Energiepässen inkl. Vor-Ort-Begehung und Übergabe der Ausweise mit ausführlichem Info-Material
Erarbeitung von EnEV/Wärmeschutznachweise im Rahmen der Baugenehmigungsplanung

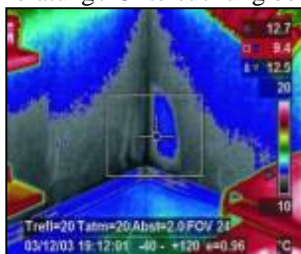
⚡ Durchführung von technischen Begehungen Gebäudetechnik

- Zielgruppe: Wohnungswirtschaftsunternehmen, Immobilienverwaltungen, Eigentümer von Gebäuden oder Firmen
- Inhalt: Erstellung von Begehungsberichten Technik als Mittel zur Senkung der Bewirtschaftungskosten und Verbesserung der Anlagenverfügbarkeit, Heizungscheck nach DIN EN 15378

⚡ weitere Dienstleistungsangebote

Diese Angebote werden z.T. in Zusammenarbeit mit anderen Dienstleistungsunternehmen erbracht.

- Zielgruppe: Wohnungswirtschaftsunternehmen, Immobilienverwaltungen, Bauplanungsbüros
- thermografische Untersuchungen mit Wärmebildkamera
- Blower-Door Test zur Luftdichtheitsprüfungen
- bautechnische Detailuntersuchungen
- Beratung / Untersuchung bei Schäden in Holzkonstruktionen von Gebäuden



Fördermittelberatung- und Begleitung

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Homepage <https://www.ib-berechnungsservice.de/förderungen-zuschüsse-kredite/>
Bei einigen Angeboten der Gebäudeenergieberatung (siehe Seite 5) werden Fördermöglichkeiten (Kredite oder Zuschüsse) angesprochen.

✚ Bereich Wohnungsbau (Neubau -und Sanierung)

- Zielgruppe: Bauherren, Eigentümer von Wohngebäuden, Architekten, Immobilienverwaltungen
- Inhalt: Beratung zu den Möglichkeiten von Förderungen (Kredit oder Zuschüsse) unter Verwendung von geförderten Beratungsformen (z.B. Vor-Ort-Beratung)
Begleitung bei Antragstellung/Umsetzung/Abrechnung der Fördermaßnahme(n) gemäß den Vorgaben der Fördermittelgeber (z.B. KfW mit den Programmen 151,152,153,430 und 431)
Zuarbeiten nach Beauftragung: z.B. Wärmeschutz- bzw. EnEV-Nachweise, Berechnungen zum hydraulischen Abgleich, energetische Berechnungen

✚ Bereich Nichtwohnungsbau/Unternehmen

- Zielgruppe: Eigentümer/Geschäftsführer von Betrieben, Architekten
- Inhalt: Beratung zu den Möglichkeiten der Nutzung Förderungen (Kredit oder Zuschüsse) unter Verwendung von geförderten Beratungsformen (z.B. Energieberatung Mittelstand, Erstellung von Energieaudits)
Begleitung bei Antragstellung/Umsetzung/Abrechnung der Fördermaßnahme(n) gemäß den Vorgaben der Fördermittelgeber (z.B. KfW/BAFA Programme zur Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen, Förderungen des Einsatzes von regenerativen Energien...)
Zuarbeiten nach Beauftragung: z.B. Wärmeschutz- bzw. EnEV-Nachweise, Berechnungen zu Einsparpotentialen, energetische Berechnungen

✚ Bereich Nichtwohnungsbau/Kommunen

- Zielgruppe: kommunale Gebietskörperschaften-deren Eigenbetriebe, gemeinnützige Organisationen und anerkannte Religionsgemeinschaften
- Inhalt: Beratung zu den Möglichkeiten der Nutzung Förderungen (Kredit oder Zuschüsse) mit Erstellung eines energetischen Sanierungsfahrplans oder, bei Neubauten, einer energetischen Zielvorgabe.
Begleitung bei Nutzung der Förderprogramme (z.B. KfW 217/218, 219/220 oder BAFA mit den MAP-Programmen).
Zuarbeiten je nach Notwendigkeit wie z.B. Technikkonzepte für Nahwärmesysteme, Maßnahmenkatalog zu erreichen von Einspar- bzw. Förderzielen, Aufbau eines Kontroll-/Ergebnismanagements...



Auftraggeber:
[Redacted]
[Redacted]

Projekt 1577: technische Begleitung der MMW bei vertraglichen Abstimmungen eines Wärmelieferungsvertrages durch die SLW für den Liegenschaftsbereich der MMW in Wittenberg

Ergebnis-Datenblätter Wärme
Heizfachberechnung ausgerech. Geb.

Autor:
Ing.-Büro Berechnungsservice H&S
Dipl.-Ing. Harald Selbmann
Rembrandtweg 21
06886 Lutherstadt Wittenberg
Tel.: 0170-34 62 333; Fax: 03491-40 89 40
harald.selbmann@web.de; www.ib-berechnungsservice.de

Referenzen

Hier sind exemplarisch einige Projekte/Berechnungen/Beratungen aufgeführt, welche erfolgreich in den letzten 5 Jahren durch das Ing.-Büro Berechnungsservice H&S realisiert worden sind. Diese und weitere Objekte finden Sie unter der Rubrik „Referenzen“ auf unserer Büro-Homepage: www.ib-berechnungsservice.de/referenzen/

Fachplanung Gebäudetechnik-Auszug-

- **Vorhaben:** [Neubau Produktionshalle \(6.300m²\) und Bürogeb. \(500m²\)](#)
Aufgabe: **Berechnungs-Dienstleistung HLS** (Heizung, Lüftung, Sanitär)
Auftraggeber: Bauherr Firma HTB GmbH & Co.KG, Könnern
Ausführung: 2018
- **Vorhaben:** [Sanierung KiTa Mühlanger \(1.300m²\)](#) (Foto-1)
Aufgabe: **Fachplanung HLS** (Heizung, Sanitär, Lüftung)
Auftraggeber: Bauamt Stadt Zahna/Architekturbüro N+K
Ausführung: 2018-2019
- **Vorhaben:** [Neubau EFH \(KfW-55\) in Zahna-Elster](#) (Foto-2)
Aufgabe: **Fachplanung HLS und Fördermittelbegleitung**
Auftraggeber: Bauherr Dr. Schmidt
Ausführung: 2017
- **Vorhaben:** [Umnutzung Stadtvilla in Wittenberg](#) (Foto-3)
Aufgabe: **Berechnungs-Dienstleistung HLS**
Auftraggeber: Firma Gniese Heizung-Sanitär GmbH
Ausführung: 2016
- **Vorhaben:** [Sanierung MFH mit 33-WE in 10435 Berlin](#) (Foto-6)
Aufgabe: **Berechnungs-Dienstleistung** (Heizung)
Auftraggeber: Firma Refi-Vermögensverwaltung GmbH
Ausführung: 2015
- **Vorhaben:** [Neubau Stadtfeuerwehr Wittenberg](#) (Foto-4)
Aufgabe: **Fachplanung HLS** (Heizung, Sanitär, Lüftung), 2.900m²
Auftraggeber: Ingenieurbüro Stephan
Ausführung: 2016-2017
- **Vorhaben:** [Neubau EFH in Wittenberg, OT Mochau](#) (Foto-5)
Aufgabe: **Berechnungs-Dienstleistung HLS** (Wärmepumpe, Solar, KWL)
Auftraggeber: Firma Gniese Heizung-Sanitär GmbH
Ausführung: 2014
- **Vorhaben:** [Neubau EFH \(KfW-40\) in 10318 Berlin](#) (Foto-7)
Aufgabe: **Fachplanung HLS und Unterstützung Energieberater**
Auftraggeber: Bauherr Fam. Schneider/Fülöp, Architektin Dipl.-Ing. Stefanie Clemens
Ausführung: 2018
- **Vorhaben:** [Planung Nahwärmetrasse für Firma COLEB, Bad Schmiedeberg](#)
Aufgabe: **Berechnungs-Dienstleistung** (900kW und 180kW)
Auftraggeber: Firma Dörr Heizung-Sanitär
Ausführung: 2016



Foto 1: KiTa Mühlanger



Foto 2: EFH (KfW-55), Zahna-Elster



Foto 3: Umnutzung Stadtvilla, Wittenberg



Foto-4: Neubau Feuerwehr Wittenberg



Foto-7: EFH (KfW-40) in 10318 Berlin



Foto-6: MFH in 10435 Berlin



Foto-5: Neubau EFH in Mochau

Energieberatung/Fördermittelbegleitung/Energieausweise- Auszug -

- **Energieausweise:** jährlich zwischen 60 bis 80 Geb.-Energieausweise (Foto-1)
Aufgabe: **Energieausweiserstellung (Bedarfs- oder Verbrauchsvariante)**
Auftraggeber: Makler, Eigentümer
Beispiel: 32 WE (Eigentümergeinschaft) Teucheler Weg, Wittenberg
- **EnEV/Wärmeschutznachweis:**
Aufgabe: **EnEV-Nachweis (Zuarbeit für Architekt)**
Auftraggeber: BIG Ingenieurgesellschaft mbH
Vorhaben: Neubau EFH in Holzweißig, 2017
- **Energieberatung:** geförderte Energieberatung (Vor-Ort-Beratung) (Foto-3)
Aufgabe: **Energieberatung für ein EFH inkl. Fördermittelbegleitung**
Auftraggeber: Eigentümer Fam. Thier, Jessen-OT Holzdorf
Ausführung: 2015
- **Energieberatung:** neues Konzept für Liegenschaftswärmeversorgung (Foto-4)
Aufgabe: **neue Wärmeversorgung einer Liegenschaft mit Nahwärmekonzept**
Auftraggeber: MMW-Vermögen GmbH (12 Gebäude, Geländefläche ca.45.000m²)
Ausführung: 2015-2016
- **Energieberatung:** Energieberatung Mittelstand (mit BAFA-Förderung)
Aufgabe: **geförderte Energieberatung für Betriebe (hier: Hotel) (Foto-5)**
Auftraggeber: Eigentümer Heidehotel Lubast
Ausführung: 2017
- **Energieberatung:** Energieberatung Mittelstand (mit BAFA-Förderung)
Aufgabe: **geförderte Energieberatung für Betriebe (hier: Bäckerei) (Foto-6)**
Auftraggeber: Bäckerei Käpernick, Annaburg
Ausführung: 2018
- **Energieberatung:** Einzelaudit für eine Schredderanlage (Foto-7)
Aufgabe: **Energieaudit nach Vorgabe Fördermittelgeber**
Auftraggeber: Fa. Zegarek, Wittenberg
Ausführung: 2019
- **Fördermittelbegleitung:** Nutzung KfW-Zuschuss 430,431 (Foto-2)
Aufgabe: **Begleitung von Förderanträgen (Heizung, Dach, Fenster, Fassade)**
Auftraggeber: Eigentümer Herr Schnittke
Ausführung: 2018
- **Fördermittelbegleitung:** Nutzung KfW-Zuschuss 430,431 (Foto-3)
Aufgabe: **Begleitung von Förderanträgen (Heizung, Dach)**
Auftraggeber: Eigentümer Fam. Thier, Jessen-OT Holzdorf
Ausführung: 2015
- **Fördermittelbegleitung:** Nutzung KfW-Zuschuss 430
Aufgabe: **Begleitung von Förderanträgen (Heizung)**
Auftraggeber: Eigentümer Fam. Hagen, Treuenbrietzen OT Marzahna
Ausführung: 2015
- **Fördermittelbegleitung:** Nutzung KfW-Zuschuss 433
Aufgabe: **Begleitung von Förderanträgen (Heizung-Brennstoffzelle)**
Auftraggeber: Bauherr Fam. Klebitz, Wittenberg, OT Mochau
Ausführung: 2018



Foto-1: Verbrauchsausweis MFH 32 WE



Foto-2: EFH in Wittenberg



Foto-3: EFH (KfW-430), Holzdorf



Foto-4: Gebäudeanschluss Nahwärme



Foto-7: Recyclinghof Wittenberg



Foto-6: Bäckerei Käpernick, Annaburg



Foto-5: Teilansicht Heidehotel Lubast