



Referenzprojekt  
Gewerbeobjekt  
Elektroinnung Nürnberg-Fürth

# Denn sie wissen, was sie tun ...

## **Umbau und Sanierung eines Gewerbegebäudes mit Schulungsräumen und Werkstätten**

Im Zuge einer Erweiterung und des Neubaus von Schulungsräumen der Innung für Elektro- und Informationstechnik Nürnberg-Fürth wird die Ölheizung durch eine Vierfach-Kaskade aus NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen ersetzt.

**NIBE**

# Dienstleistungen für das Elektro Handwerk

Die Innung für Elektro- und Informationstechnik Nürnberg-Fürth ist die zweitgrößte Elektroinnung Bayerns und Interessensvertretung für über 300 Elektrohandwerksbetriebe in der Region Mittelfranken.

**Die klassischen Hauptaufgaben der Innung liegen in den Bereichen:**



- Dienstleistungen für die Mitgliedsbetriebe
- Gesetzliche Aufgaben auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts
- Interessenvertretung für das Elektro Handwerk und dessen Betriebe

Dieses breite Aufgabenspektrum und das Engagement der Innung in der Erwachsenenbildung führen zu einem dynamischen Wachstum, in

Die im Jahr 1926 gegründete Innung kann auf eine bewegte Geschichte zurückblicken – für die Zukunft hat die Institution die Vision, nicht nur im Elektrohandwerk bekannt zu sein, sondern in der gesamten Öffentlichkeit.

**Darüber hinaus engagiert sich die Innung für vielfältige weitere Aufgaben:**

- Vorbereitungskurse zur Gesellen- und Meisterprüfung
- Organisation und Durchführung von Gesellenprüfungen
- Beratung der Mitgliedsbetriebe in allen Unternehmensbereichen
- Ansprechpartner für die Kunden der angeschlossenen Elektrohandwerksbetriebe
- Aufbereitung neuer technischer Entwicklungen und Technologien, z. B. durch Fortbildungskurse
- Durchführung der überbetrieblichen Lehrlingsunterweisung

dessen Folge die Räumlichkeiten in der Georg-Hager-Straße in Nürnberg angepasst und erweitert werden mussten.



# Die neue Adresse für die Ausbildung: „Haus 3“

Auf dem Grundstück des direkten Nachbarn der Innung befand sich die Halle einer Firma, die Geräte zur Beschriftung produzierte. Die Räume und das Grundstück dieses Maschinenbauunternehmens standen zum Verkauf und konnten Ende des Jahres 2022 von der Innung als neue Adresse für die Ausbildungsstätte erworben werden. Nach einer intensiven Genehmigungs- und Planungsphase startete der Umbau Ende 2023.

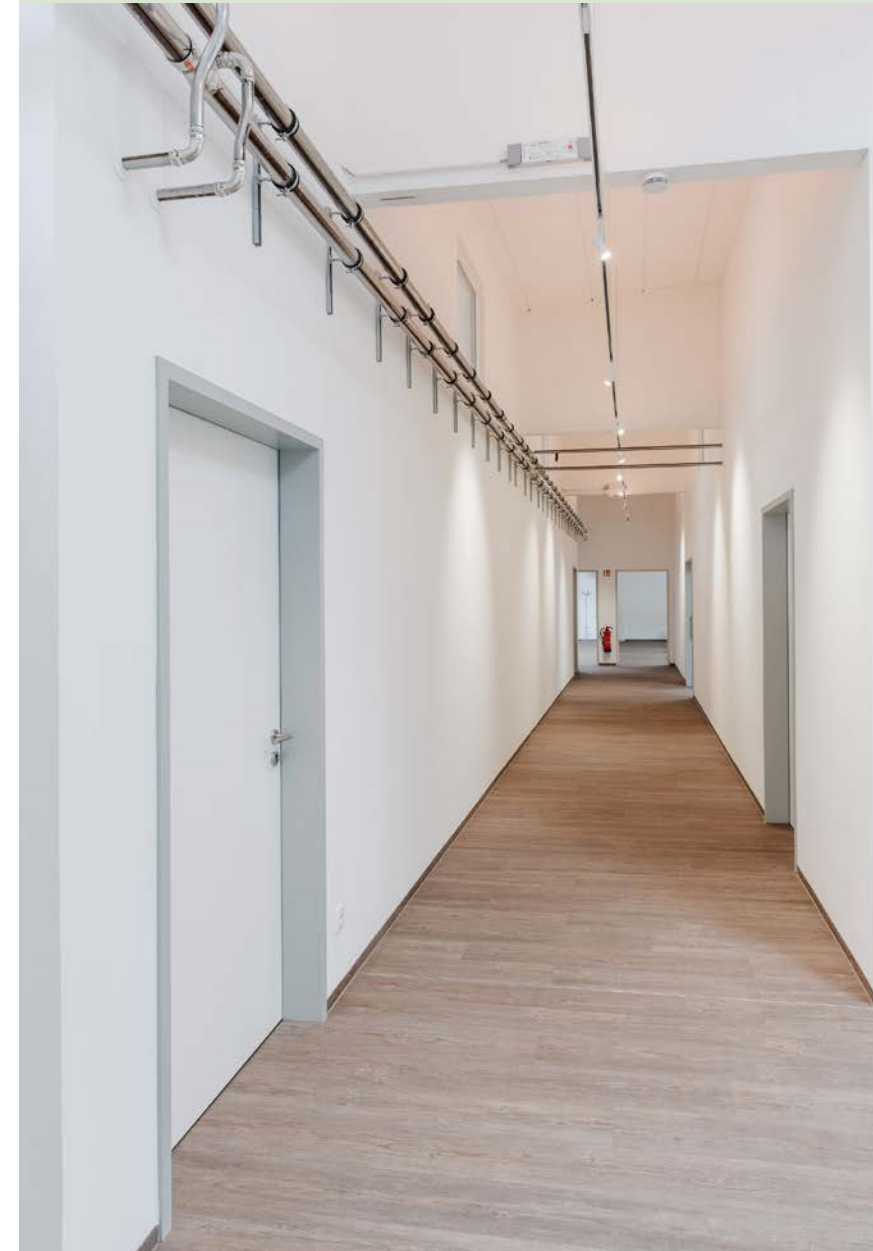
Die Gewerbehalle wurde in den 1960er Jahren gebaut und hat eine Nutzfläche von ca. 800 Quadratmetern. Um die Räume für die neue Nutzung vorzubereiten, wurde das Gebäude vollständig entkernt und der Grundriss und die Raumaufteilung durch Trockenbauwände an die Bedürfnisse der Innung angepasst. Es entstanden zwei moderne Werkstatträume für praktische Schulungen, zwei große Räume für den theoretischen Unterricht sowie eine Küche mit Mensa, dazu Büro- und Sozialräume.

Die Fenster und Türen mussten für den neuen Nutzungszweck erneuert werden, darüber hinaus waren an der Gebäudehülle keine umfangreichen Maßnahmen erforderlich. Das Dach war bereits in den zurückliegenden Jahren saniert und gedämmt worden, sodass das Haus über einen für die gewerbliche Nutzung ausreichenden energetischen Standard verfügte.

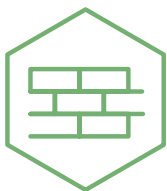


Technik aus dem letzten Jahrtausend: Die alte Ölheizung wurde ausgebaut und entsorgt.

Hell und freundlich: Die neue Raumaufteilung und die neue Haustechnik machen das Gebäude modern und einladend.



# Modernisierung der Heizung



Im Altbestand des Gebäudes sorgte eine groß dimensionierte Ölheizung für Wärme, die mit einem 20.000-Liter-Tank und mit unter der Decke montierten Flächenheizkörpern für die Wärmeverteilung ausgestattet war.

Für das fortschrittlich denkende Management der Innung war eine energieeffiziente Erneuerung der Heizungsanlage unabdingbar. Reinhard Kuhn, einer der Geschäftsführer des traditionsreichen SHK-Fachbetriebs Hans Dauphin aus Burgthann, übernahm als langjähriges Mitglied der Innung die Planung und Ausschreibung für die Heizungsmodernisierung.

Der NIBE Effizienzpartner entwickelte ein Konzept mit einer Kaskade aus vier NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen S2125-12 für die Wärmeerzeugung, die Steuerung der Anlage erfolgt durch die Regeleinheit NIBE SMO S40.



Die vier Außeneinheiten stehen auf einer kleinen Grünfläche vor dem Gebäude.



# Herausforderung: Wärmeverteilung

Das Nutzungskonzept der Räume sah vor, die Außenwände mit Schulungsaufbauten zu belegen, was die Installation von Heizkörpern erschwerte. Eine Nutzung der bestehenden Deckenheizkörper wurde in Betracht gezogen, jedoch entschieden, dass diese nicht optimal zur Raumaufteilung passen und möglicherweise nicht die gewünschte Heizleistung in den hohen Räumen bieten könnten.

Daher empfahl Reinhard Kuhn den Einbau einer neuen Fußbodenheizung für die Schulungsräume, während in den Büros die vorhandenen Heizkörper weiterhin verwendet werden. Beide Heizsysteme werden über separate Mischerkreise angesteuert.

## Der Einbau der Fußbodenheizung führte zu mehreren positiven Effekten:

- Die Raumkapazität der Schulungsräume mit den Lehrtafeln konnte optimal genutzt werden.
- Die zusätzliche Dämmung durch den neuen, 16 Zentimeter hohen Estrich mit der integrierten Fußbodenheizung verhindert Kälte von unten.
- Die Neuverlegung des Estrichs ermöglichte eine Nivellierung des Fußbodens mit einer ebenen Fläche. Im Altbestand hätte der Fußboden Stufen und Absätze gehabt.



An der obersten Stufe der Kellertreppe ist der neue Estrich gut erkennbar.

# Planung und Umsetzung aus einer Hand

Das Konzept der Firma Dauphin war überzeugend für den Obermeister der Innung Roland Paulus, und die Umsetzung erfolgte aus einer Hand. Die Ölheizung und der voluminöse Tank wurden fachmännisch ausgebaut und entsorgt, für die Platzierung der Außeneinheiten der Wärmepumpe bot sich eine kleine Grünfläche vor dem Gebäude an.

Der Heizungskeller konnte für die neue Technik genutzt werden und bietet ausreichend Platz für einen Pufferspeicher als hydraulische Weiche und Wasservorlage zum Abtauen der Außeneinheiten. Ein elektrischer Heizstab mit 15 kW dient als Spitzenlastwärmeerzeuger – ein ausreichend dimensionierter Stromanschluss war vom Vorbesitzer vorhanden. Die Warmwasserversorgung der Küche und der Sanitärräume wird mit dezentralen Durchlauferhitzern organisiert.



Saubere Sache:  
Wo es früher  
nach Öl gerochen  
hat, steht jetzt  
die blitzsauber  
installierte  
Technik für die  
Wärmepumpen.

# Die Anlage läuft „geräuschlos“

Die neue Heizung ist seit Juni 2024 in Betrieb. „Wir haben mit der Modernisierung der Heizung einen wichtigen Schritt in Richtung Energieeffizienz gemacht“, sagt Jürgen Müller, Geschäftsführer der Elektroinnung. „Der eigentliche Probebetrieb startet jetzt, und wir sind gespannt, wie wir die Heizkosten für das große Gebäude senken können. Wir freuen uns, dass wir die staatliche Förderung für die Umstellung von fossilen Brennstoffen auf regenerative Energie nutzen konnten.“

Da die Räume außenliegend sind und über Fenster verfügen, konnte auf ein Lüftungssystem verzichtet werden. Eine Kühlung der Räume durch die Wärmepumpe wäre technisch möglich, aber die Betreiber möchten erst einmal die Erfahrungen aus dem Zusammenspiel aus Verschattung und hohen Raumdecken abwarten und Erkenntnisse gewinnen, wie sehr sich das Gebäude im Sommer aufheizt. Eine Nutzung der Dachfläche für eine Photovoltaik-Anlage ist ebenfalls geplant.

*Die Marke NIBE ist mir bekannt. Ich vertraue der Qualität der Produkte und bin überzeugt von dem Konzept für das Schulungsgebäude.*

Roland Paulus, Obermeister der Innung für Elektro- und Informationstechnik, Nürnberg-Fürth



Der Obermeister Roland Paulus (links im Bild) und der Geschäftsführer der Innung Jürgen Müller haben mit dem „Haus 3“ eine repräsentative Adresse für das Schulungsangebot geschaffen.

# Projekt-Fakten

ca. 800 

 90439  
Nürnberg

Schulungs- und  
Ausbildungs-  
gebäude 

Baujahr / Sanierung  
ca. 1960 / 2024 

Innung für Elektro- und  
Informationstechnik  
Nürnberg-Fürth 

 Wärmeverteilung  
Fußbodenheizung

## Maßnahmen:

Im Zuge der Sanierung eines Gewerbegebäudes in Nürnberg wurde die alte Ölheizung durch eine Kaskade aus vier NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen ersetzt. Zusätzlich kam eine Fußbodenheizung zum Einsatz, um die Schulungsräume effizient zu beheizen.

## Altes Heizsystem:

Ölheizung mit 20.000-Liter-Öltank und Deckenheizplatten

## Neues Heizsystem:

4 x NIBE S2125-12 in Kaskade mit der Wärmepumpensteuerung SMO S40

## Besonderheiten:

Heizungskonzept für große Flächen und hohe Räume



Innung für Elektro- und  
Informationstechnik  
Nürnberg-Fürth

Georg-Hager-Str. 6  
90439 Nürnberg  
Tel. 0911-274788 0  
[www.elektroinnung-nuernberg.de](http://www.elektroinnung-nuernberg.de)

Effizienzpartner  
Hans Dauphin GmbH & Co. KG

**NIBE**



# Fachbetrieb seit Generationen



Reinhard und Matthias Kuhn -  
NIBE Effizienzpartner

Die Hans Dauphin GmbH wurde 1882 am heutigen Standort gegründet und ist ein zuverlässiger Ansprechpartner für Sanitär-, Heizungs- und Elektroinstallationen sowie regenerative Energien. Kunden aus Burghann, Winkelhaid, Feucht und Neumarkt in der Oberpfalz erhalten kompetente Beratung und individuelle Lösungen. Im Bereich regenerative Energien

bietet das Unternehmen umfassende Beratung und plant Heizungsanlagen entsprechend des Budgets. Ein erfahrenes Team von Heizungsinstallateuren sorgt für die fachgerechte Umsetzung.

Auch bei Elektroinstallationen können sich die Kunden auf die Hans Dauphin GmbH verlassen. Das Unternehmen bietet detaillierte Planungen, einschließlich zentraler Gebäudesteuerungen mit dem EIB-System, und eine sachkundige Realisierung durch bestens ausgebildete Elektrotechniker.

Unter der Leitung von Reinhard, Matthias und Johannes Kuhn präsentiert sich der moderne, kundenorientierte Fachbetrieb als innovativer Anbieter für umweltfreundliche Lösungen in der Haustechnik.



**Hans Dauphin GmbH & Co. KG**  
Schwarzachstraße 17 | 90559 Burghann  
Tel. 09183-3315 | E-Mail: [info@dauphin-burghann.de](mailto:info@dauphin-burghann.de)  
Homepage: [www.dauphin-burghann.de](http://www.dauphin-burghann.de)