



Referenzprojekt  
Zur Grafensteinerhöh

# Mit neuer Technik zum alten Glanz

**Eine NIBE Wärmepumpe ersetzt die Ölheizung  
in einem denkmalgeschützten Gebäude**

Mit einer aufwendigen Komplettsanierung wird das traditionsreiche Hotel zu einer modernen Tagespflege für Senioren umgestaltet.



# Aus dem Dornröschenschlaf geweckt

Das auffällige, burgähnliche Gebäude Grafensteinerhöh in Rinteln, Landkreis Schaumburg, beherbergte bis 2013 ein Restaurant. Erbaut im Jahr 1900, liegt das Sandsteingebäude im neugotischen Stil mit seinem reich verzierten Fachwerkanbau in einer parkähnlichen Anlage.

Der Rintelner Uhrmacher Gustav Hillebrecht hat das stattliche Anwesen als Hotel „Zur Grafensteinerhöh“ errichten lassen. In späteren Jahren wurde die Grafensteinerhöh vor allem gastronomisch genutzt, hier feierte die Rintelner Gesellschaft Hochzeiten, Geburtstage, Konfirmationen und Taufen. Das Gebäude stand lange Zeit leer, für eine weitere Nutzung als Hotel- und Gastronomiebetrieb konnte kein Pächter gefunden werden.

Im Jahr 2013 erwarb Thomas Schuster die Grafensteinerhöh und begann, das unter Denkmalschutz stehende Gebäude zu sanieren. Im ersten Schritt ging es darum, die Bausubstanz freizulegen, zu entkernen und aufräumen, um neue Gestaltungsfreiheit zu schaffen. Große Teile des Inventars wurden bei einem Räumungsflohmarkt verkauft, Bäume gerodet und das Gelände planiert und gesäubert.



Überall finden sich Hinweise auf die Geschichte des stattlichen Gebäudes.



Im Heizungsraum hat die Ölheizung aus dem letzten Jahrtausend deutliche Rußspuren an den Wänden hinterlassen.



Stumme Zeugen einer vergangenen Epoche: die Öltanks.

# Auf der Suche nach einem neuen Nutzungskonzept

Der neue Besitzer suchte einen zukünftigen Betreiber für das ehemalige Hotel-Restaurant „mit viel Potenzial in Toplage“. Das 4.000 Quadratmeter große Grundstück direkt an der stark frequentierten Bundesstraße 238 bot vielfältige Entwicklungsmöglichkeiten für unterschiedliche Gewerbeansiedlungen.

Schuster hätte am liebsten eine Ausstellungshalle für US-Fahrzeuge, ein klassisches Restaurant im Obergeschoss und einen Backshop mit Buffetbereich hinter den Arkaden im Parterre eingerichtet. Aber für den Backshop mit der dafür nötigen Technik fand sich im ersten Schritt kein Investor, und die Fahrzeughalle war aus Gründen des Denkmalschutzes nicht genehmigungsfähig.

So ruhte der Umbau für mehrere Jahre, bis Thomas Schuster aus einer Unterversorgung der Region mit Angeboten für die Seniorenbetreuung die Idee ableitete, das Gebäude mit der Tagespflege „Zur Grafensteinerhöh“ zu neuem Leben zu erwecken.

Das Gebäude wurde von Grund auf entkernt, die neuen Räume strahlen hell und freundlich.





Die drei Außeneinheiten der Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE F2120 mit 16 KW arbeiten in einer 3-fach Kaskade.



Aufstellplatz der Außeneinheiten vor der Montage.

## Außen saniert, innen entkernt

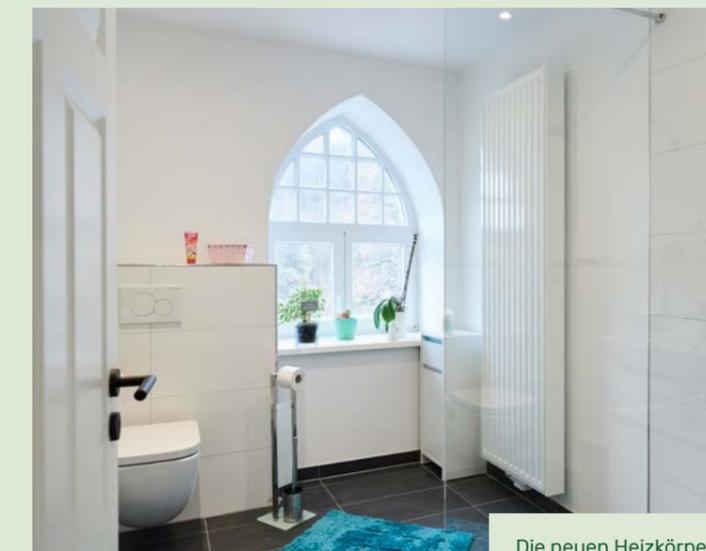
Für die Planung und Realisierung der neuen Heizungsanlage engagierte Thomas Schuster den NIBE Effizienzpartner Frölich Haustechnik aus Bad Oeynhausen. Der Projektleiter Simon Koop empfahl, die alte Ölheizung gegen NIBE Luft/Wasser-Wärmepumpen auszutauschen. „Das Gebäude steht auf massiven Felsen und in einem Wasserschutzgebiet, deshalb kam Sole/Wasser als Wärmequelle nicht in Betracht. Und mit der effizient arbeitenden Luft/Wasser-Wärmepumpe haben wir bei vielen anderen Projekten sehr gute Erfahrungen gemacht. Die Größe des Objektes und der Denkmalschutz waren schon eine Herausforderung, aber mit guter Planung und der Auswahl des passenden Standortes für die Außeneinheiten konnten wir alle Anforderungen erfüllen“, berichtet Simon Koop.

## Moderne Haustechnik sorgt für Komfort

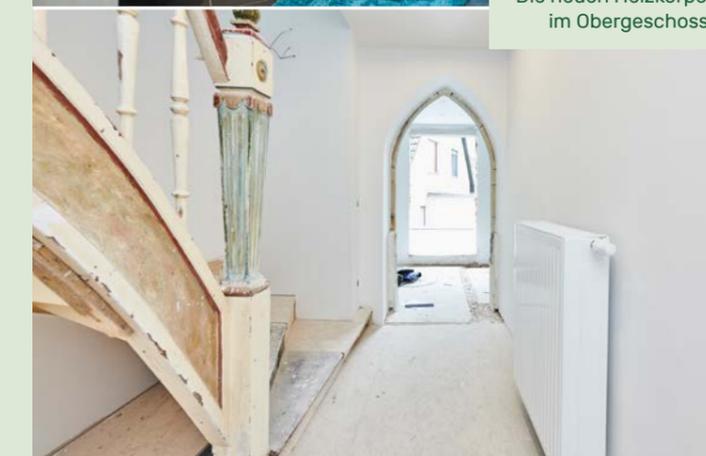
Im Erdgeschoss erfolgt die Wärmeverteilung in allen Räumen über eine Fußbodenheizung, im Obergeschoss wurden Heizkörper verbaut. Die Warmwasserbereitung in den Teeküchen und WCs erfolgt dezentral mit Durchlauferhitzern. „Der Warmwasserbedarf ist gering, da war das die wirtschaftlichste Lösung“, sagt der Sanitärprofi.

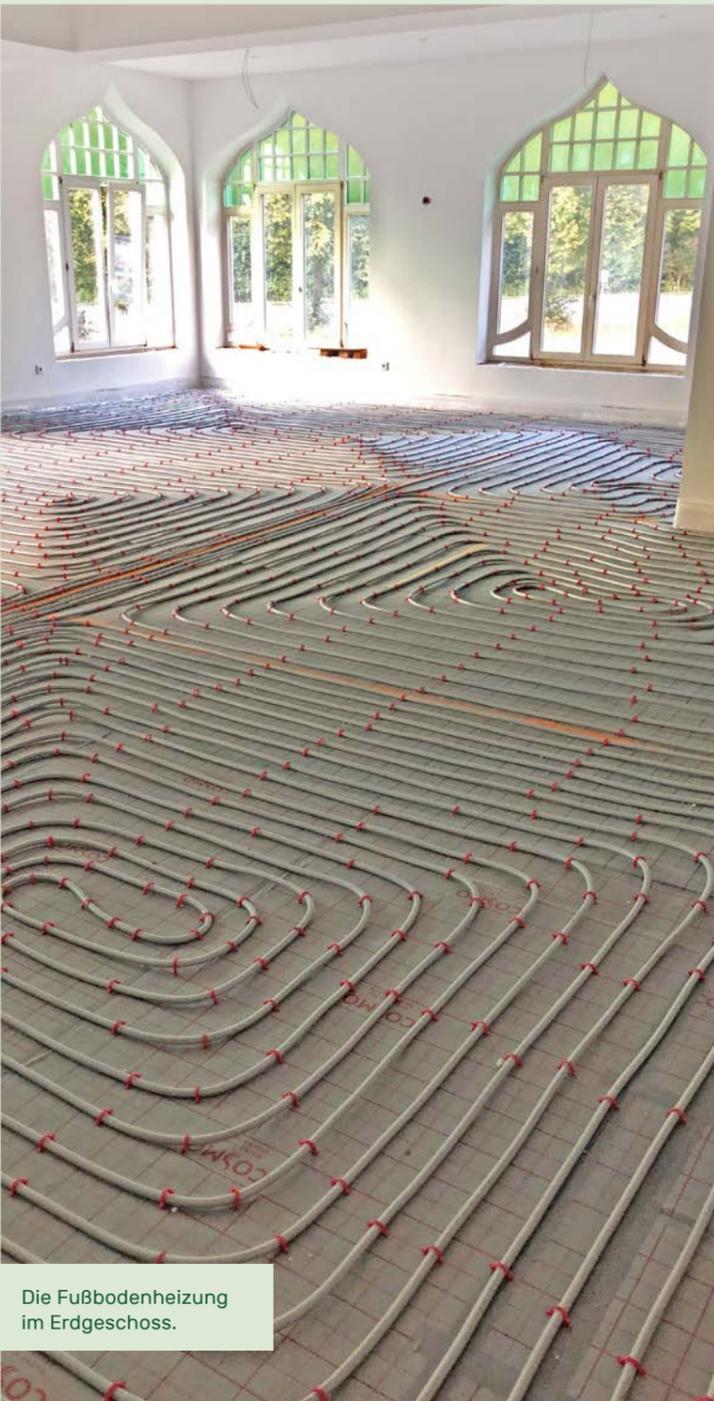
Die Bauphase hat sich aufgrund von Unterbrechungen über einen längeren Zeitraum gestreckt, netto dauerte der Umbau der Heizung ca. 6 Wochen. „In der Startphase musste die Hydraulik mehrmals angepasst werden, das ist bei so einem komplexen Gebäude und der umfassenden Sanierung ganz normal“, sagt Simon Koop.

„Nach einer gewissen Lernphase haben wir das System nun so eingestellt, dass in allen Räumen ein angenehmes Raumklima herrscht.“ Die Heizung könnte an warmen Sommertagen auch kühlen, aber diese Funktion wurde noch nicht genutzt. Die dicken Wände des alten Hauses sorgen auch dafür, dass das Gebäude sich nicht so schnell aufheizt.



Die neuen Heizkörper im Obergeschoss.





Die Fußbodenheizung im Erdgeschoss.

## Neues Leben in alten Räumen

Der Ausbau des Untergeschosses mit einem Buffetrestaurant ist für 2023 geplant. Auf der Rückseite des Gebäudes, an der Stelle, an der früher ein kleines Haus für die Ölheizung mit Tankanlage stand, wird in den nächsten Jahren noch ein Boarding-House für betreutes Wohnen errichtet – damit entwickelt sich der Standort zu einem Dienstleistungszentrum für die Altenpflege.



Über den Heizkreisverteiler wird die Wärmeverteilung der Fußbodenheizung gesteuert.



Simon Koop erklärt die NIBE SMO S40: Das effektive Regelgerät reguliert das Raumklima automatisch bei höchstem Komfort.



## „Wenn man heute etwas anpackt, geht man nicht zurück in die Vergangenheit.“

Für Thomas Schuster stand neben der Zukunftssicherheit auch die Wirtschaftlichkeit des Hauses im Vordergrund. „Ich war unsicher, ob eine Wärmepumpe auch in so einem alten Gebäude funktioniert, aber die Firma Frölich hat mich überzeugt.“ Die attraktive Förderung der Anlage mit 45 % der Investitionskosten lieferte weitere gute Argumente.

„Die Bedienung ist erfreulich einfach“, sagt Schuster, „die Anlage passt sich automatisch an, und bei Bedarf kann ich die Heizkurve regeln.“ Für eine noch einfachere Bedienung ist im Erdgeschoss die Nachrüstung einer Raumeinheit RMU S40 geplant.

## Projekt-Fakten

ca. **800** 

 **Tagespflege, Büro  
und Gastronomie**

  
**31737  
Rinteln**  
  
**um 1900**

  
**Tagespflege  
22 Plätze**

 **Wärmeverteilung  
Fußbodenheizung +  
Heizkörper**

### Maßnahmen:

Austausch der Ölheizung gegen eine Wärmepumpe, Ausführung im Jahr 2021

### Eingesetzte Wärmepumpe:

Luft/Wasser-Wärmepumpen NIBE F2120 mit 16 kW in einer 3er-Kaskade

### Besonderheiten:

Die Größe des Gebäudes, die damit verbundene Heizlast und die Anforderungen des Denkmalschutzes

NIBE Effizienzpartner  
Frölich Haustechnik



## Gute Gründe für Frölich Haustechnik – seit 2018



**Simon Koop** | Ausgebildeter SHK Anlagenmechaniker und Meister.

Gute Qualität, fachliches Know-how und Ideenreichtum zeichnen uns aus. Dies konnten wir schon in zahlreichen Bauprojekten unter Beweis stellen. Wir bieten Ihnen dabei eine große Vielfalt an Leistungen. Und auch hier gilt unser Leitspruch: Alles aus bewährter Hand! Jedes Bad, jede Heizungsanlage, jede Installation der Haustechnik ist

ein Unikat und wird entsprechend der individuellen Vorstellungen und Wünsche realisiert. Deshalb lohnt es sich, genauer hinzuschauen, wenn es darum geht, den geeigneten Partner zu finden. Wir kümmern uns um die komplette Abwicklung und Koordination ggf. notwendiger Fremdgewerke – d. h.: ein Ansprechpartner von der Planung bis zur Endabnahme.

Bei uns arbeiten ausschließlich Fachleute für die jeweiligen Aufgabengebiete; ob Bad oder Heizung, Planung oder Montage. Unser Team umfasst 9 Mitarbeiter und 2 Auszubildende.



**Frölich Haustechnik GmbH**, Alexander Frölich & Simon Koop  
In den Fichten 10 | 32584 Löhne | Tel.: 05731-4960116  
info@froelich-haustechnik.de