Das Fachwerkhaus

Fachwerkhaus
Energetische Sanierung
und Umbau

Landwirtschaftliches
Wohn- und Nutzgebäude
in Niedersachsen

Planen und Beraten N+N
Dipl.-Ing. Architektin
Renate Netter
30455 Hannover
www.netter-planen-beraten.de

Gebäudedaten

Baujahr	ca. 1900
Sanierung	2013
Wohnfläche	190 m²
Bruttorauminhalt	730 m³
Grundstück	3000 m²

Primärenergiebedarf
Qp von 320 auf 111 kWh/m²a

Energieeinsparung: 65 %

Projekt

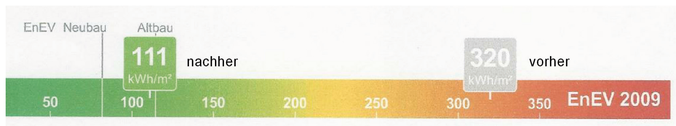
Auf dem ca. 3.000 m² großen Grundstück an der Dorfstraße in Fuhrberg befindet sich ein ehemals landwirtschaftlich genutztes Gebäudeensemble aus dem 19. Jahrhundert. Die Gebäude wurden im Laufe der Jahrzehnte mehrfach umgebaut, sodass heute von der ursprünglichen Gebäudestruktur nur noch einzelne Teile vorhanden sind.

Die Grundrissaufteilung mit vielen kleinteiligen, teilweise gefangenen Räumen, die viel zu steile Treppe, die schon einem der Vorfahren zum Verhängnis wurde, die schlichten, nur auf die Funktion des Säuberns ausgerichteten Baderäume, auch noch von der Küche aus zugänglich, sollten verändert werden.
So wurde das Fachwerk der Giebelwand nach Westen durch eine Ziegelwand ersetzt, sodass hier gar kein Fachwerk mehr vorhanden war, ebenso an der gegenüberliegenden Giebelwand. Die beiden Längsseiten wiesen noch die alte Fachwerkstruktur auf, jedoch waren sie teilweise mit Asbesttafeln verkleidet, so dass sie nicht sichtbar waren.

Fassade Hauseingang

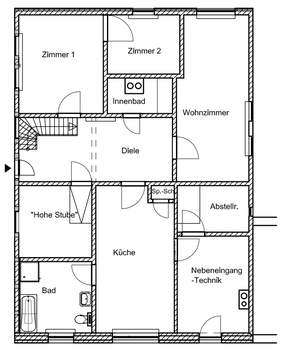
Gesamtbewertung

Primärenergiebedarf	Qp
Vor der Sanierung:	320 kWh / m²a
Nach der Sanierung:	111 kWh / m²a

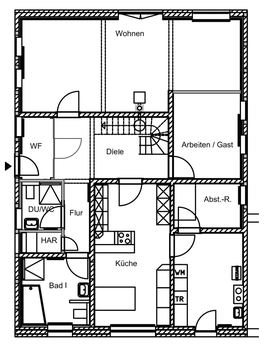


Ursprünglicher Giebel

Planung



Grundriss EG vorher



Grundriss EG nachher

- Grundrissgestaltung: Räume und Nutz flächen werden optimal ausgenutzt
- energieeffizient saniert, Einzelmaßnah men nach Programm 430 (kein Effizienzhaus)
- minimaler Energieverbrauch durch luftdichte, erstklassig gedämmte Gebäudehülle

Bauphase

Fassade
- Entfernung Asbest-Zementverkleidung
- teilweise Erneuerung der Fachwerkschwellen und -stile

Fassadenaufbau von außen nach innen:
- Schlagregenschutz diffusionsoffen
- Fachwerk mit Klinkergefachen
- 8 cm Wärmedämmung mineralisch WLG 035
- Dampfbremse
- 5 cm Wärmedämmunmg mineralisch WLG 035
- 2,5 cm GKP Trockenbauvorsatzwand

Dachgeschoss
- Aufdopplung der Sparren für das Wärmedämmpaket mit 250 mm WLG 035 mineralisch
- Einbau von zwei Schlafzimmern und ein kleines Bad
- bodentiefe Fenster für lichtdurchflutete Räume U-Wert: 0,95 W/m²K

Kellergeschoss und Installation
- der 10 m² kleine Keller wurde zugeschüttet, die ungedämmte Holzbalkendecke wurde entfernt
- neue Bodenplatte auf 120 mm Wärmedämmung U-Wert: 0,19 W/m²*k
- Schaffung eines Hauswirtschaftsraumes, in dem die Neuanbindung der Medien: Wasser, Abwasser, Strom, Telefon enthalten sind
- komplette Neueinrichtung und Installation der Heizungsanlage als Gas-Brennwert-Anlage

Fassade Hauseingang vorher

Neues Fenster mit Verleistung und Wasserbrett

Fassade Rückseite Bauphase

Erdgeschoss
- barrierearme Neuordnung der Grundrissgestaltung
- barrierearme Bäder
- Einbau einer gut begehbaren Treppe
- offene Wohnküche
- Wohnbereich mit Kamin-und Kachelöfen
- pflegeleichte Fliesenböden auf Betonsohle mit darunter liegender Wärmedämmung als Wärmespeicher

Bundesarbeitskreis Altbauerneuerung e.V.

MODELL PROJEKT
BAKA
KLIMASCHUTZ PUR

www.bauenimbestand.com