

Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

BÄDERBAU

SANIERUNGSPLANUNG

BAUPHYSIK

ENERGIEBERATUNG

ARCHITEKTUR

BAULEITUNG



Thomas Duzia
Dr.-Ing. Bauing. Dipl.-Ing. Architekt

Staatl. anerkannter Sachverständiger für Schall- und Wärmeschutz

Sachverständiger für Schäden an Gebäuden und Gebäudesanierung (TÜV)

Mitglied im Technischen Ausschuss der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen

Energieberater für Nichtwohngebäude/ Wohngebäude/ Denkmäler (dena)

Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

ENERGIEBERATUNG EBN 80012508

Begehungen:

08.11.2023



Feststellungen:

Gedämmte Fassaden

ca. 180 mm Dämmstoff vorhanden



Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

ENERGIEBERATUNG EBN 80012508

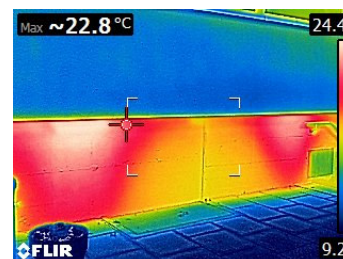
Feststellungen:

Sockel unter Fassade Schwimmhalle nicht gedämmt, weil Raum zur Technik.

Ungedämmte Anbindeleitung von Lüftung in den Wänden.

Maßnahmen:

Sockeldämmung ergänzen



Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

EHEMALIGES FLACHDACH

Feststellungen:

Dämmung Mineralwolle

Dämmung z.B. Isofloc

Dämmung teilweise verschoben bzw. nicht gleichmäßig verteilt.



Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

EHEMALIGES FLACHDACH

Feststellungen:

Dämmung teilweise verschoben bzw. nicht gleichmäßig verteilt.



Maßnahmen:

Dämmung gleichmäßig verteilen

Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

GEGENÜBERSTELLUNG DÄMMQUALITÄT

Typ	Bauteil	Fläche in m²	U-Wert in W/m²K	U _{max} GEG* in W/m²K	U _{max} BEG** in W/m²K
Dach					
DA	Decke 3-Feld Sporthalle	861,73	0,19	0,20	0,14
DA	Decke 3-Feld Sporthalle MiWo 040	300,00	0,19	0,20	0,14
Türen nach außen					
X TA	Ausgang Garten	1,89	2,70	1,8	1,3
	TA Haupteingang	9,10	1,90	1,8	1,3
X TA	Stahltüren Hof	4,20	2,70	1,8	1,3
Außenwände					
WA	Außenwand Eingang oben	40,76	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Gastro oben	66,24	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Hallenbad zur Straße	70,66	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Sporthalle	204,95	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Sporthalle bis Eingang	169,46	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Sporthalle Hallenbad	196,01	0,26	0,24	0,20
WA	Außenwand Sporthalle Hof	169,46	0,26	0,24	0,20
X WA	Stützenvorlagen Sporthalle	41,48	0,54	0,24	0,20
X WA	UG AW Sauna zum Garten	16,93	1,00	0,24	0,20
Wände gegen Erdreich					
X WE	Foyer TH erdberührte AW	26,22	1,00	0,30	0,25
WE	Kellerwand Rohrgang zur Straße	67,41	0,26	0,30	0,25
X WE	Sauna erdberührte AW	67,66	1,00	0,30	0,25
X WE	Sauna erdberührte AW zur Straße	19,21	1,00	0,30	0,25
Fenster					
X FA	Fenster Bad und Gastro	104,00	1,90	1,3	0,95
X FA	Oberlichter Sporthalle	193,54	1,90	1,3	0,95

Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

HAUSTECHNIK

Feststellungen:

Anschluss Nahwärmenetz

Energieträger regenerativ

Moderne Pumpentechnik

Lüftungsgeräte teilweise
erneuerungsbedürftig – 24 Jahre alt!

LED-Leuchten im Hallenbad



Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

Besonderheiten der Substanz:

Solarenergie auf dem Dach nach Solarkataster NRW

Voruntersuchung Tragwerk:

Dachstuhl nicht geeignet für weitere Lasten



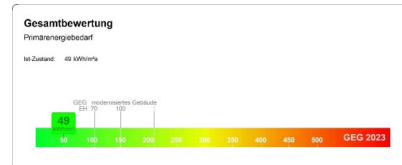
Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

AUSGANGSSITUATION

Ist-Zustand und Bewertung nach DIN V 18599:

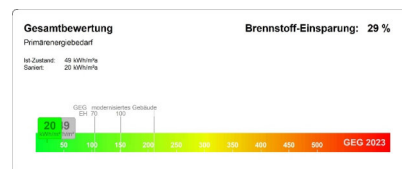
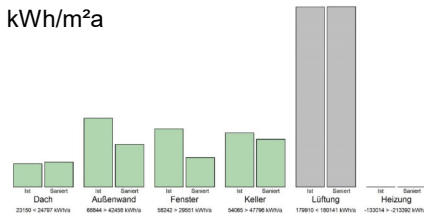
49 kWh/m²a

Bestand < Effizienzhaus 70



Sanierung und Bewertung nach DIN V 18599:

20 kWh/m²a



Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

Fazit:

1. Dämmqualität entspricht nicht den heutigen Anforderungen. Kann trotzdem als gut gedämmt betrachtet werden!
2. Geringe Nachbesserungen der Dämmung sind am Sockel sinnvoll.
3. Eine grundsätzliche dämmtechnische Verbesserung aller Flächen dürfte derzeit nicht wirtschaftlich sein und ist konstruktiv nicht notwendig.
4. Haustechnikseitig können Lüftungsgeräte oder Pumpen optimiert werden. Hier werden nach VDI auch kürzere Nutzungszeiten angegeben.
5. Hallennutzer sind zu sensibilisieren! Fenster müssen nicht offenstehen, um Frischluft nachzuführen.

Sportzentrum Brakel Sanierungsfahrplan nach BAFA – DIN V 18599

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT

