

Maßnahmen zur Energieoptimierung an den Gebäuden der Stadt Brakel

Die Stadt Brakel ist in einem stetig fortdauernden Prozess bemüht, den Klimaschutz zu fördern. Dies wurde nicht zuletzt durch die Teilnahme am und die Auszeichnung mit dem European Energy Award (eea) dokumentiert. In diesem Zusammenhang wurden und werden auch zukünftig im Rahmen eines zeitgemäßen Gebäudemanagements die Gebäude der Stadt Brakel durch Maßnahmen insbesondere zur Energieoptimierung modernisiert.

Nachfolgend werden die baulichen Maßnahmen zur Energieoptimierung an den Gebäuden der Stadt Brakel in den Jahren 2007 bis 2011 beschrieben.

Schulen

Grundschule Brakel



2007 Wärmedämmung und energetische Optimierung des westlichen Giebels.

2008 Wärmedämmung der Decken im Verwaltungstrakt.

2010 Dämmarbeiten an obersten Geschossdecken.

2006 und 2011 Erneuerung und Umgestaltung der Eingangs- und Treppenhaus-Glasfassaden.

Seit einigen Jahren werden die Dachflächen an Betreiber einer Fotovoltaikanlage vermietet.

Grundschule Hemsben

2008 Wärmedämmung der Decken im Flurbereich.

Petrus-Legge-Gymnasium (PLG) Brakel

2007 / 2008 Wärmedämmung der Pausengänge (Fensterfassaden / Dach).

2010 Modernisierung und Erweiterung der Aula. Die eingebaute Lüftungstechnik, Beleuchtung und Sicherheitstechnik entspricht dem aktuellsten Stand der Technik und ist ein großer Beitrag zur Energieeinsparung.

2011 Anschluss der Heizungsanlage an die Biogasanlage eines örtlichen Landwirts.

Alle Dachflächen sind seit Jahren für die Fotovoltaiknutzung vermietet

Real- und Hauptschule Brakel



2007 Neubau des Satteliten für die OGS nach neusten energetischen Gesichtspunkten unter Berücksichtigung der EnEV.

2009 – 2011 Komplette Dämmung der Fassaden.

2009 - 2011 Sanierung und Dämmung der Flachdächer.

2011 Vermietung der Dachflächen für Fotovoltaikanlagen.

2011 Anschluss der Heizungsanlage an die Biogasanlage eines örtlichen Landwirts.

2009 – 2011 Im Rahmen der Installation einer ELA Anlage wurden die Flur- und Treppenhausbeleuchtung, sowie die Sicherheitsbeleuchtung energetisch optimiert.

Jugendfreizeitstätte Brakel

2011 Sanierung des Daches. Bei der Erneuerung der Dacheindeckung wurden das Dach bzw. die obersten Geschossdecken gedämmt, so dass diese Bauteile die Anforderungen der aktuellen EnEV Vorschriften erfüllen und den Energieverbrauch der Jugendfreizeitstätte reduzieren.



Kindergärten

Bökendorf

Für das Jahr 2012 ist die Erneuerung der Fenster geplant.

Hembsen

2008 Erneuerung der Heizungsanlage (Gastherme und Gasanschluss).

2012 Giebelwand des Mehrzweckraums mit WDVS saniert.

Riesel

2011 Energetische Sanierung der Glasfassade. Die großen Fensterflächen der Gruppenräume waren riesige Wärmebrücken und sorgten neben Energieverlusten auch für ein ungemütliches Raumklima. Im Rahmen der Sanierungsarbeiten wurden die Glasflächen verkleinert, die Fassade in Teilbereichen gedämmt und die verbleibenden Fenster durch eine moderne 3-fach Verglasung ersetzt.



Verwaltungsgebäude und Bauhof

Rathaus, Alte Waage, Haus des Gastes

2010 Sanierung des Daches. Die Dacheindeckung des Rathauses wurde komplett erneuert. An dem historischen Verwaltungsgebäude wurde zudem eine Zwischensparrendämmung eingebaut. Die alten Dachflächenfenster mussten neuen energiesparenden Dachfenstern weichen.



Bauhof

2010 Vermietung der Dachflächen der Salzhalle für Fotovoltaiknutzung.

2011 Vermietung der Dachflächen der neuen Lagerhalle für Fotovoltaiknutzung.

Bäder



Hallenbad



2009 Sanierung und Dämmung der Giebelwände.

2009 Sanierung und energetische Optimierung der Schwimmbadtechnik.

2010 Sanierung und energetische Optimierung der Elektroverteilung, Abdichtung und Dämmung der Schwimmbaddecke, Erneuerung der Sauna nach neuesten Standards.

2011 Abdichtung und Dämmung des Gangs zu den Duschen.

2011 Anschluss der Heizungsanlage an die Biogasanlage eines örtlichen Landwirts.

Sommerbad (Freibad)



Seit der kompletten Renovierung des Sommerbades im Jahr 2000 wird über eine Absorberanlage auf den Dächern des Bades Warmwasser erzeugt. Die Einspeisung erfolgt stufenweise in Nichtschwimmerbecken, Schwimmerbecken und anschließend in die Duschen. Die durchschnittlich erzeugte Wärmemenge beträgt 100.000 kWh pro Saison.

2009 Einbau von Frequenzumrichtern um die Schwimmbadtechnik effizienter betreiben zu können.

2012 Einbau einer neuen Chlorgasanlage; gegenüber der abgängigen Elektrolyseanlage wird eine deutliche Reduzierung des Stromverbrauchs erwartet.

Dorfgemeinschaftshäuser

Beller



2011 Sanierung des Daches. Zum Teil in Eigenleistung wurde das Dach des Dorfgemeinschaftshauses Beller erneuert. Die Geschossdecke wurde gedämmt und eine neue Dachhaut eingebaut. In diesem Rahmen wurde auch der Eingangsbereich modernisiert.

Hembsen

Im Jahr 2010 wurde das Dorfgemeinschaftshaus Hembsen um eine behindertengerechte WC-Anlage erweitert. Die Erweiterung wurde nach aktuellen energetischen Standards durchgeführt.

Das Dach wird schon seit Jahren für die Fotovoltaiknutzung zur Verfügung gestellt.

Istrup

2008 Dachsanierung „Alte Schule“.

Bellersen

2007 Austausch vorhandener Glasbausteine gegen Kunststofffenster und Erneuerung der Holzfenster.

2008 Komplette Erneuerung und Dämmung des Daches.

Sporthallen und Sportheime

Sporthalle im Generationenpark



2011 Komplettsanierung der Sporthalle. Die vorhandene, über Jahre nicht genutzte Halle wurde saniert. Die großen Lichtbänder der Halle wurden mit einer Isolierverglasung umgesetzt. Für die Beheizung wird eine moderne Deckenstrahlheizung eingesetzt. Der Anbau für Umkleiden und Sanitäranlagen erfolgte unter Berücksichtigung der aktuellen EnEV Vorschriften.

Sporthalle am Petrus-Legge-Gymnasium



2007 Energetische Sanierung der Sporthalle. Großflächige Fensterfassaden in 1-fach Betonverglasung wurden demontiert. Im unteren Bereich der Fassade wurden Mauerwerksbrüstungen mit Vollwärmeschutz eingebaut, der obere Teil wurde mit energiesparenden Fenstern ausgestattet.

Großsporthalle am Schulzentrum



2007 Dämmung der Attika.

2010 Dämmung der Außenfassade.

2011 Anschluss der Heizungsanlage an die Biogasanlage eines örtlichen Landwirts.

Sporthalle an der Grundschule



2006/2007 Sanierung der Fassaden. Austausch der Glasbausteine gegen Kunststofffenster in der großen Glasfront. Weiterhin wurden Türen und Fenster in der Sporthalle modernisiert. In Teilbereichen erfolgte der Einbau eines WDVS. Das Dach wurde ebenfalls saniert und gedämmt.

2006 Vermietung der Dachflächen für Fotovoltaiknutzung. Die Fotovoltaikanlage auf dem Dach der Sporthalle wird vom Wasser- und Abwasserwerk der Stadt Brakel betrieben.

Sportheim Pahenwinkel

2007 Optimierung der Heizungsanlage. Zur Beheizung und Warm-Wasserversorgung wurde eine moderne Luft-Wärmepumpe installiert. Die obersten Geschossdecken wurden gedämmt und die Sanitäranlagen modernisiert.



Sportheim Istrup

2011/2012 Erneuerung der Heizung und Sanitäranlagen – Umstellung der Heizung von Einzel-Öl-Öfen auf Gasbrennwerttechnik mit Flüssiggas.

Feuerwehrgerätehäuser



Brakel:

2012 Erneuerung der Heizungsanlage, Einbau von Gasbrennwerttechnik.

Das Dach des Feuerwehrgerätehauses wird seit einigen Jahren für die Fotovoltaiknutzung vermietet.

Erkeln:

2011 Vermietung des Daches für Fotovoltaiknutzung.

Frohnhausen:

2010 Erweiterung um einen zusätzlichen Gruppenraum, Nachrüstung von Fassadendämmung.

Gehrden:

2008 Einbau neuer Fenster.

Riesel

2011 Austausch alter Holzfenster gegen moderne Isolierverglasung.

Siddessen:

2007/2008 Erneuerung Fenster und Haustür.

2012 Erweiterung der Fahrzeughalle unter Berücksichtigung der EnEV.

Bökendorf:

2010 Sanierung und Dämmung des Daches, Vermietung der Dachflächen für Fotovoltaiknutzung.

Bellersen:



2011 Kompletter Neubau des Feuerwehrgerätehauses Bellersen nach aktuellen Vorschriften der EnEV.

Schmechten:

2010 Erneuerung der Heizungsanlage, Umstellung der Heizung auf Flüssiggas.