st. joseph in münchingen mit hemmingen

aktiv
passiv
sonstige
art der massnahme

Nachhaltige Entwicklung der Infrastruktur der Kirchengemeinden Münchingen mit Hemmingen - Ziele zur CO2-freien Gemeinde -

Kath. Gemeindezentrum Münchingen

Gemeindezentrum Hemmingen
Umbau 1999
Das Gemeindezentrum wurde erweitert und aufgestockt. Es wurden Jugendräume und eine Wohnung neu geschaffen. Die neuen Teile haben ein Wärmedämmverbundsystem an der Außenseite erhalten und entsprechen der Wärmeschutzverordnung 1995. Aus wirtschaftlichen Gründen ist eine Verbesserung kurzfristig nicht sinnvoll.
Hier gilt der zweite Teil des Grundsatzbeschlusses. Es werden Maßnahmen geprüft, die benötigte Energie regenerativ zu erzeugen und den fehlenden Teil an anderer Stelle zu kompensieren.

Heizung:
Die Heizzentrale wurde zum damaligen Zeitpunkt nicht erneuert. Die Anlage wird mit einem Warmwasserheizkessel mit Gasfeuerung betrieben. Es ist eine zentrale Warmwasser-Versorgung mit Warmwasserspeicher im Heizraum vorhanden.
Eine Erneuerung ist aus wirtschaftlichen und ökologischen Gründen ist dringend geboten. Der Warmwasserbedarf im Gemeindezentrum und den Jugendräumen ist sehr gering und allenfalls zu Stoßzeiten notwendig. Die Wohnung liegt vergleichsweise weit entfernt vom Heizraum. Die neue Planung läuft auf eine dezentrale Warmwasserversorgung hinaus.

Kirche Hemmingen
Umbau 1986:
Die Kirche aus der Nachkriegszeit wurde außen und innen neu renoviert. Die Außenwandflächen wurden auf der Innenseite mit einem Wärmedämmverbundsystem, meist auf Betonflächen neu gedämmt. Dies gewährleistet eine vergleichsweise schnelle Aufheizphase und angenehmere Oberflächentemperaturen.

Heizung:
Die Kirchenheizung ist eine klassische Unterbankheizung als Direktheizung, elektrisch betrieben.
Im Jahr 2009 wurde die nach Süden ausgerichtete Dachfläche der Kirche mit Fotovoltaikmodulen mit einer Gesamtleistung von ca. 16 kWp versehen. Rein rechnerisch erzeugt die Anlage etwa gleich viel Strom wie für die Heizung benötigt wird. Die Kirche kann bereits heute als CO2-neutral gelten.

Beleuchtung:
Die Kirche wird bisher vorwiegend mit herkömmlichen Glühbirnen erhellt. Die Kirchengemeinde hat den Wunsch, die Helligkeit in der Kirche zu verbessern. Eine Planung mit Hallogen-Leuchtmitteln ist vorhanden. Aufgrund der rasanten technischen Entwicklung der LED-Leuchttechnik soll der Einbau der neuesten Technik nochmals geprüft werden, um zu weiteren Einsparungen zu kommen.
Für die Kirche wurde ein Zwischenzähler für den Stromverbrauch in der Kirche eingebaut. Damit kann der Energieverbrauch getrennt vom Gemeindezentrum erfaßt und künftig evaluiert werden.

Sakristei Münchingen
Die Sakristei mit Ministrantenraum und Sanitäranlage wurde als Anbau an die Kirche im Jahr 1962 erstellt. Die energetische Ausführung entsprach dem minimalen Standard der Bauzeit. 1995 wurde das Gebäude aufgestockt und angebaut für 2 Wohnungen und Abstellräume. Die Erweiterung wurde nach der damaligen Wärmeschutzverordnung 1995 erstellt. Der Altbauteil der Sakristei wurde jedoch nicht dem aktuellen Dämmstandard angepasst und hatte bisher den typischen, energetischen Standard der 60-iger Jahre.
Für diesen Gebäudeteil wurde 2011 ein Energiepass auf Bedarfsbasis erstellt, der folgende Werte ausweist:

Endenergiebedarf	252 kWh/(m²a)
Primärenergiebedarf	310 kWh/(m²a)

Auf dieser Basis wurde dann der Umbau 2011 der Sakristei geplant und die Gebäudehülle deutlich verbessert. Der Energiepass, ausgestellt nach Fertigstellung weist folgende Werte auf:

Endenergiebedarf	142 kWh/(m²a)
Primärenergiebedarf	184 kWh/(m²a)

Die Gebäudehülle wurde somit um ca. 44% verbessert. Eine weitere Reduzierung kann erreicht werden, wenn das übrige Gebäude energetisch verbessert wird. Diese weiteren Maßnahmen werden aber erst mittelfristig in Angriff zu nehmen sein.
Die Heizung der Sakristei mit Ministrantenraum und Sanitäranlage erfolgt vom erweiterten Gebäudeteil aus als Warmwasserheizung. Eine Verbesserung und Änderung kann nur zusammen mit dem gesamten Gebäude erfolgen.
Es handelt sich um eine Warmwasserheizung mit Gasbefeuerung, Baujahr 1995. Die betriebsgewöhnliche Nutzungsdauer ist nahezu erreicht. Eine Erneuerung aus wirtschaftlichen und ökologischen Gesichtspunkten ist geboten.

Kirche Münchingen
Das Gebäude wurde vor 50 Jahren teilweise ohne Berücksichtigung des schon damals geltenden Mindestwärmeschutzes erstellt. Die großen, künstlerisch gestalteten Fenster sind einfach verglast. Weitere Verglasungen sind als Einfachverglasungen mit offenen Fugen ausgeführt. Die Kirche ist enorm schwer zu beheizen und kühlt in kurzer Zeit auf niedrige Temperaturen aus.
Versuche der Fugenabdichtung wurden in der Vergangenheit gemacht. Geringe Verbesserungen werden geprüft. Aufgrund der Dringlichkeit anderer Maßnahmen wird eine Ertüchtigung der Gebäudehülle erst mittelfristig anstehen.

Heizung:
Die Kirchenheizung ist eine klassische Unterbankheizung als Direktheizung, elektrisch betrieben. Messungen haben ergeben, dass die Raumluft im Kirchenraum zwar kurzzeitig erhöht werden kann, die kalten Außenflächen jedoch keine Behaglichkeit zulassen.
Die Kirche hat ein rein nach Süden ausgerichtetes, optimal geneigtes Dach ohne Verschattung. Dieses eignet sich gut für eine Fotovoltaikanlage. Diese wurde bereits im Konzept geplant. Die kurzfristig geänderten Rahmenbedingen machen eine Überarbeitung der Planung notwendig. Es wird künftig mehr darauf ankommen, möglichst viel im direkten Eigenverbrauch zu verwenden.

Gemeindezentrum und Pfarrhaus Münchingen
Pfarrhaus und Gemeindezentrum sind aneinander angebaut und bilden eine Einheit. Sie sind jedoch noch mit 2 getrennten Heiz- und Warmwassersystemen ausgestattet, da beide Gebäudeteile aus verschiedenen Baujahren der 60-iger und 70-iger Jahre stammen.
Diese beiden Gebäudeteile bilden den Schwerpunkt der Projektarbeit im Jahr 2012. Die Gebäudehülle weist einen minimalen und unzureichenden Wärmeschutz auf.
Die Außenwände haben eine Klinker-Fassade. Dies macht die Verbesserung der wärmetechnischen Eigenschaften der Außenwände schwierig. Die Fassade kann nicht verändert werden ohne das gesamte Aussehen des Gebäudekomplexes gravierend zu verändern.

Kath. Gemeindezentrum Hemmingen

Dies ist bisher auch nicht erwünscht.
Folgende Maßnahmen stehen zur Diskussion und Planung an:

- Dämmung der Dachflächen als größte Einzelflächen der Gebäude. Das Dach ist ohnehin sanierungsbedürftig. Hier bietet sich eine Verbesserung nach heutigen Stand der Technik auf Niedrigstenergiestandard an.
- Dachdurchdringungen (Antennen, Rohre, Kamine, Dachluken ...) werden auf Ihre Notwendigkeit überprüft und soweit als möglich Wärmebrücken vermieden.
- Dachrand und Attika, bisher Betonflächen, können ohne große Veränderung der Ansicht des Gebäudes ebenfalls gedämmt werden. Damit sind große Wärmebrücken deutlich abgeschwächt.
- Der Austausch der Fenster wird auf Wirtschaftlichkeit überprüft. Sofern die Fassade unverändert bleibt, kann der Fenstertausch auch in einem weiteren Abschnitt erfolgen.

Ziel ist:
Endenergiebedarf mehr als zu halbieren, mindestens einen Wert unter 100 kWh/(m²a) zu begrenzen.

Haustechnik:
Um das Ziel zu erreichen, kommt der Haustechnik wesentliche Bedeutung zu. Ein weiterer Gesichtspunkt ist auch die Behaglichkeit im Gebäude. Folgende Maßnahmen stehen auf dem Prüfstand:
- Einbau einer kontrollierten Lüftung mit Wärmerückgewinnung.
- Erneuerung der Heizanlagen
- Dezentrale Warmwasserversorgung

Ausblick / Evaluierung
Die Kontrolle der Wirkung der verwirklichten Maßnahmen ist wichtiger Bestandteil der Aktivitäten der Kath. Kirchengemeinde Münchingen mit Hemmingen.
Es wurde der Zeitraum bis 2018 durch den Kirchengemeinderat festgelegt, damit das Ziel konsequent verfolgt werden kann.
Im Rahmen der Aktion Sparflamme werden monatliche Aufzeichnungen der Energieverbräuche geführt, die künftige Evaluierungen im Detail ermöglichen.

2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014

ausführung vorbereitung