

Klimaschutz-Teilkonzept für den Ilzer-Land e.V.

Marktgemeinde Hutthurm

Klimaschutz in eigenen Liegenschaften
für ausgewählte kommunale Nichtwohngebäude

Erstellt durch:



Dieses Projekt wird
gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Bayerisches Landesamt
für Umwelt

Zusammenfassung

Die Bundesregierung hat sich für die nächsten Jahre und Jahrzehnte ambitionierte Ziele im Bereich der Energie- und Klimapolitik gesetzt. Zur Umsetzung dieser Absichten sind vor allem Maßnahmen zur Energieeinsparung, Erhöhung der Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energien notwendig, um die Treibhausgasemissionen deutlich senken zu können. Deshalb werden Konzepte, wie das vorliegende Klimaschutz-Teilkonzept für die Marktgemeinde Hutthurm, durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) im Rahmen der Klimaschutzinitiative finanziell unterstützt. Des Weiteren werden Kosten durch das Bayerische Landesamt für Umwelt (LFU) übernommen. Daraus ergibt sich eine Gesamtförderhöhe von 80 % der zuwendungsfähigen Kosten. Das Projekt wird zudem durch den Projektträger Jülich – Forschungszentrum Jülich begleitet.

Bei einer detaillierten Bestandsaufnahme der verschiedenen untersuchten Liegenschaften in Hutthurm (Schule Hutthurm, Turnhalle, Schule Prag, Schule Kalteneck, Bauhof, Feuerwehrhaus) wurden vor allem die Gebäudehülle (Außenwände, oberer und unterer Gebäudeabschluss), die Gebäudetechnik (Beleuchtung, Heizung, Lüftung, etc.), die Energieverbräuche und augenscheinliche Schwachstellen analysiert und erfasst.

Die bei der Bestandsaufnahme erhaltenen Daten wurden anschließend ausgewertet und die einzelnen Gebäude beurteilt. Durch die Bewertung der Gebäude konnten für jede Liegenschaft individuell eine Reihe von Handlungsempfehlungen erarbeitet werden, die sich in kurzfristige, mittelfristige und langfristige Maßnahmen unterteilen lassen.

Dabei wurden für alle sechs Gebäude insgesamt 77 Maßnahmen mit einer Gesamtinvestitionssumme von ca. 424.000 Euro vorgeschlagen. Bei Umsetzung aller Maßnahmen könnten im Mittel ca. 28 % der eingesetzten Energie gegenüber den Altanlagen eingespart werden. Dies entspricht einer jährlichen Energiemenge von ca. 567.000 kWh und einer Reduktion von ca. 396 Tonnen der CO₂-Emissionen. Dadurch könnten jährlich etwa 59.000 Euro Energiekosten gespart werden.

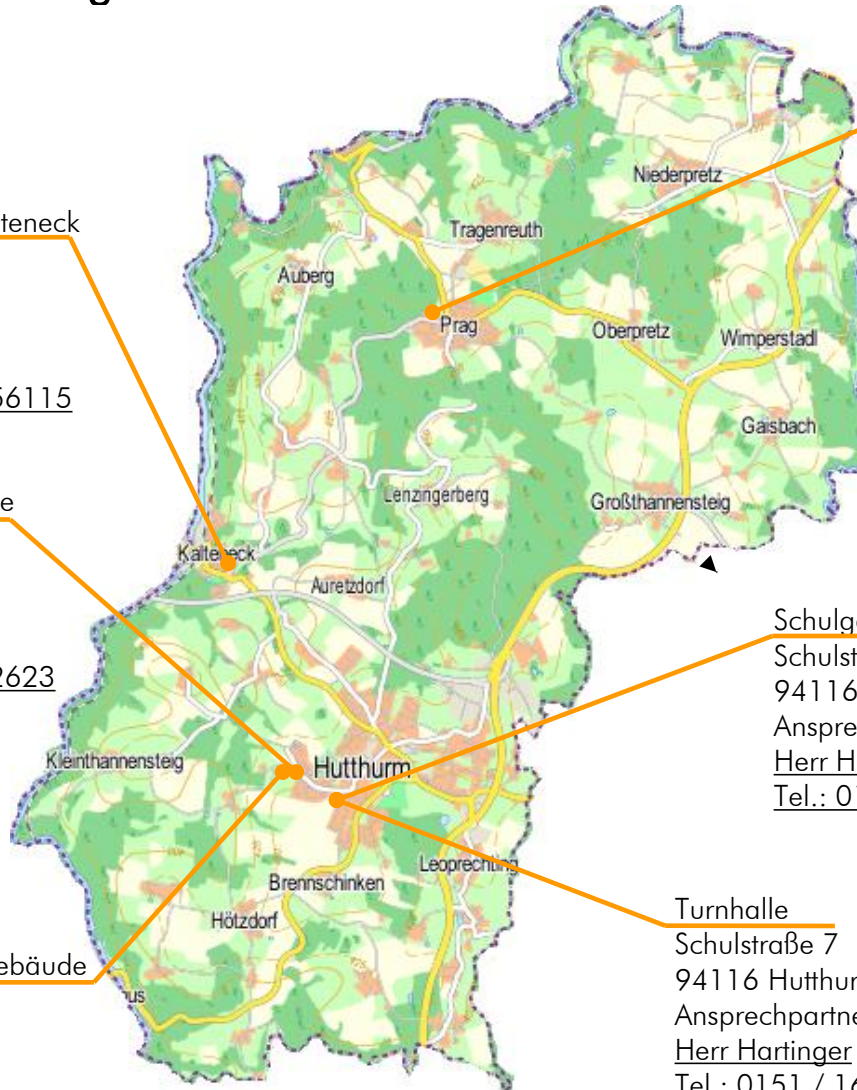
Die Ergebnisse wurden am 15.11.2012 dem Marktgemeinderat vorgestellt. Mit dem Abschluss des Konzeptes ist eine Grundlage für das weitere Vorgehen geschaffen. Durch Umsetzung möglichst vieler Maßnahmen kann in Hutthurm in hohem Maße zum Klimaschutz beigetragen werden.

Untersuchte Liegenschaften

Schulgebäude Kalteneck
Schulweg 1, 3
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Hartinger
Tel.: 0151 / 16356115

Feuerwehrgebäude
Ilzstraße 14
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Hofbauer
Tel.: 08505 / 922623

Bauhof, Betriebsgebäude
Ilzstraße 10
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Köberl
Tel.: 08505 / 4480



Schulgebäude Prag
Passauer Str. 23
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Hartinger
Tel.: 0151 / 16356115

Schulgebäude
Schulstr. 17, 18
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Hartinger
Tel.: 0151 / 16356115

Turnhalle
Schulstraße 7
94116 Hutthurm
Ansprechpartner:
Herr Hartinger
Tel.: 0151 / 16356115

Marktgemeinde
Hutthurm

Adresse Rathaus:
Marktplatz 2
94116 Hutthurm

Bürgermeister:
Herr Hermann Baumann

Ansprechpartner:
Herr Jürgen Geyer
Tel.: 08505 / 9001-11

Bestandsaufnahme

Bestandteil der Datenaufnahme waren Vor-Ort-Termine für jedes Gebäude, um die Gebäudetechnik, den Zustand der Gebäudehülle und augenscheinliche Schwachstellen zu lokalisieren. Im Zeitraum April - Juni 2012 fanden diese Gebäudebegehungen statt. Die Komponenten und Kenngrößen der einzelnen Gebäude wie Nutzflächen, Hüllflächen und die energetischen Standards der Bauteile wurden erfasst und energetisch zugeordnet. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Fassade der Schule in Hutthurm.



Zur Hüllflächenbewertung wurden neben teils vorhandenen Baubeschreibungen, Typologien und Bauweisen nach Baujahr herangezogen. Es werden Angaben zu Art und Ausführung vom unteren und oberen Gebäudeabschluss sowie zu transparenten und opaken Wandbauteilen angegeben. Des Weiteren wurden Angaben zum Wärmeerzeuger, zur Wärmeverteilung, zu Heizkörpern, Regelungen, Steuerungen und die Warmwasserbereitung erfasst. In der Abbildung nebenan ist der Gasheizkessel der Schule in Kalteneck dargestellt.

Außerdem wurden die Verbräuche und Kosten für Heizung und Strom des Betrachtungszeitraumes 2008 - 2011 erarbeitet und für jede Liegenschaft explizit zusammengestellt. Zudem wurden während der Vor-Ort-Begehungen Fassaden, Fenster, Dach, Heizung, Elektrotechnik und Lüftung fototechnisch dokumentiert um Schwachstellen und Defekte zu dokumentieren. Die Falttore des Bauhofes (Abbildung) stellten eine maßgebliche Schwachstelle dar.



Darstellung der Ergebnisse

Die insgesamt 77 vorgeschlagenen Maßnahmen gliedern sich folgendermaßen auf die sechs untersuchten Liegenschaften auf. Für die Schule in Hutthurm wurden 14 Maßnahmen, für die Turnhalle in Hutthurm 13 Maßnahmen, für die Schule in Prag 16 Maßnahmen, für die Schule in Kalteneck 16 Maßnahmen, für den Bauhof 10 Maßnahmen und für das Feuerwehrhaus 8 Maßnahmen empfohlen. In nachfolgender Tabelle sind die Gesamtinvestitionskosten mit den möglichen Energie-, Kosten- und CO₂-Einsparungen für die jeweiligen Liegenschaften aufgeführt.

Liegenschaft	Investitionskosten, Schätzkosten	gemittelte Energieeinsparung gegenüber Altanlage	Energieeinsparung p.a.	Einsparung p.a. Energiekosten	CO ₂ -Reduktion p.a.
Schule Hutthurm	73.600 €	32%	115.696 kWh	12.909 €	80.987 kg
Schule Prag	128.220 €	29%	146.396 kWh	15.257 €	102.477 kg
Schule Kalteneck	117.110 €	34%	194.102 kWh	18.498 €	135.872 kg
Turnhalle Hutthurm	52.585 €	29%	44.563 kWh	5.576 €	31.194 kg
Bauhof	27.600 €	20%	34.500 kWh	3.770 €	24.122 kg
Feuerwehrhaus Hutthurm	25.300 €	24%	31.400 kWh	3.250 €	21.980 kg
Gesamtsumme	424.415 €	28%	566.657 kWh	59.258 €	396.632 kg

Die vorgeschlagenen Maßnahmen reichen von kurzfristig, teilweise kostenlos und sehr einfach umzusetzenden Maßnahmen wie beispielsweise das Abstecken und Entleeren von Warmwasserspeichern bei längerem Nichtgebrauch bis hin zu langfristig und mit zum Teil hohen Investitionskosten zu realisierenden Maßnahmen wie die Anbringung eines Vollwärmeschutzes. Zusätzlich wurden Maßnahmen erwähnt die mittelfristig mit relativ geringen Investitionskosten durchgeführt werden können wie zum Beispiel das Erstellen des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage.