

Blaue-Sterne-Betriebe
Modul 8 – Maßnahmen zur Wärmedämmung

Tübingen macht
blau
Die Klimaschutzkampagne

Impressum

Juni 2011

Herausgegeben von der Universitätsstadt Tübingen

Stabsstelle Umwelt- und Klimaschutz

Alle Bilder: pixelio.de

Layout und Druck: Interne Dienste, 123

Inhaltsverzeichnis zu Modul 8

Maßnahmen zur Wärmedämmung

Welche Farbe hat Ihr Unternehmen?	2
Maßnahme 1: „Wärmeverluste“	3
Maßnahme 2: „Einfache Maßnahmen zur Wärmedämmung“	4
Maßnahme 3: „Wärmeschutz optimieren“	5
Maßnahme 4: „EnEV-Standard“	6
BlueTipps	7
Teilnahmeerklärung	8

Welche Farbe hat Ihr Unternehmen?

Ein beträchtlicher Teil der Energiekosten in Tübingen wird durch das Gewerbe und die Industrie getragen. Auch rund 35 Prozent der Tübinger CO₂-Emissionen stammen aus Gewerbe und Industrie. Die Universitätsstadt Tübingen hat es sich im Rahmen ihrer Klimaschutzoffensive zusammen mit den Stadtwerken Tübingen und der Agentur für Klimaschutz zum Ziel gesetzt, die lokalen Betriebe bei der Erschließung von Effizienzpotenzialen und der Umsetzung von Klimaschutzmaßnahmen zu unterstützen.

Auf zum „Blauen-Sterne-Betrieb“!

Das Projekt „**Blaue-Sterne-Betriebe**“ bietet zwölf Klimaschutz-Module an, die einfach umzusetzen sind und jeweils verschiedene Maßnahmen zur Energieeffizienzsteigerung beinhalten. Die Unterlagen und die Konzeptidee dazu konnten freundlicherweise aus dem Projekt „**klimafit**“ der Stadt Augsburg übernommen werden.

Effizient, umweltfreundlich, Ressourcen sparend

Neben einer Verbesserung der betrieblichen Energie- und Kosteneffizienz profitieren die Unternehmen auch von der begleitenden Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durch die Universitätsstadt Tübingen. Als Anerkennung ihrer Leistung werden die Betriebe mit blauen Sternen ausgezeichnet.

8. Wärmedämmung

Der Gebäudebereich ist mit einem Anteil von über 40 Prozent am Endenergiebedarf europaweit der größte Energieverbraucher. Dies unterstreicht die Wichtigkeit einer verbesserten Wärmedämmung.

Anzahl der Maßnahmen: 4

Stabsstelle Umwelt- u. Klimaschutz
Tel.: 07071 2 04-18 00
umwelt-klimaschutz@tuebingen.de
www.tuebingen-macht-blau.de/
blaue-sterne

- ___ 1. Basismodul – Energiedatenerhebung
- ___ 2. Nutzerverhalten, Organisation, Mitarbeitermotivation
- ___ 3. Optimierung der Elektrogeräte & Green IT
- ___ 4. Beleuchtung
- ___ 5. Heizung
- ___ 6. Lüftung, Klimatisierung, Kühlung
- ___ 7. Einsatz erneuerbarer Energien
- ◀ 8. Maßnahmen zur Wärmedämmung
- ___ 9. Prozesswärme, Abwärmenutzung, Warmwasser
- ___ 10. Druckluft
- ___ 11. Betriebliche Mobilität
- ___ 12. Elektromotoren

Maßnahme 1: „Wärmeverluste“

Was?

Wir erfassen, wo in unserem Betrieb Wärmeverluste auftreten.

Warum?

Um eine verbesserte Wärmedämmung und somit Energieeinsparpotenziale zu realisieren, müssen in einem ersten Schritt die aktuellen Wärmeverluste des Gebäudes erfasst werden.

Checkliste

- Notieren des flächenabhängigen Wärmeverbrauchs des Betriebsgebäudes
- Vergleichen der Werte mit den Anforderungen der aktuellen Energieeinsparverordnung (EnEV)
- Aufdecken von Wärmeverlusten durch:
 - Berechnung des Wärmeverbrauchs und / oder
 - Begehung der Gebäude, um offensichtliche Mängel festzustellen, und / oder
 - Erstellung eines thermografischen Bildes resp. Gutachten.Ggf. sollte eine Energieberaterin / ein Energieberater hinzugezogen werden.



Maßnahme 2: „Einfache Maßnahmen zur Wärmedämmung“

Was?

Wir überprüfen unser Gebäude auf einfach durchführbare Maßnahmen zur Wärmedämmung und führen diese durch.

Warum?

Bereits mit einfachen Maßnahmen zur Wärmedämmung lassen sich beachtliche Resultate erzielen. Energetisch und wirtschaftlich sehr sinnvoll ist die Dämmung der obersten Geschossdecke sowie der Kellerdecke. Dies kann oft auch in Eigenregie durchgeführt werden.

Checkliste

- Überprüfung von Wärmedämmmaßnahmen die gesetzlich vorgeschrieben oder wirtschaftlich sinnvoll sind
 - Dämmung der Wärmeverteilungsleitungen
 - Dämmung der obersten Geschoß- bzw. Kellerdecke
 - Abdichten von Fenster und Türen

- Durchführung der Maßnahmen



Maßnahme 3: „Wärmeschutz optimieren“

Was?

Wir verbessern die Wärmedämmung bei geplanten Renovierungen bzw. bei anstehenden Neubauten, bei denen die gesetzlichen Regelungen der aktuellen Energieeinsparverordnung relevant sind, über die Anforderungen der EnEV hinaus, sofern dies wirtschaftlich vertretbar ist.

Warum?

Die EnEV regelt u. a. die energetischen Anforderungen an zu errichtende bzw. zu sanierende Gebäude. Sie gibt konkrete Werte für den Jahres-Primärenergiebedarf und den Mindestwärmeschutz auf Basis des Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Wert) vor. Dieses gesetzliche Maß an Wärmeschutz stellt jedoch nur ein vorgegebenes Minimum dar. Für einen wirklich guten Wärmeschutz ist es sinnvoll, weiter zu optimieren.

Checkliste

- Bei anstehenden Sanierungen/ Neubauten sollte die Wärmedämmung über den Standard der EnEV hinaus optimiert werden

- Insbesondere bei:
 - Außenwänden
 - Kellerdecken
 - Dächer



Maßnahme 4: „EnEV-Standard“

Was?

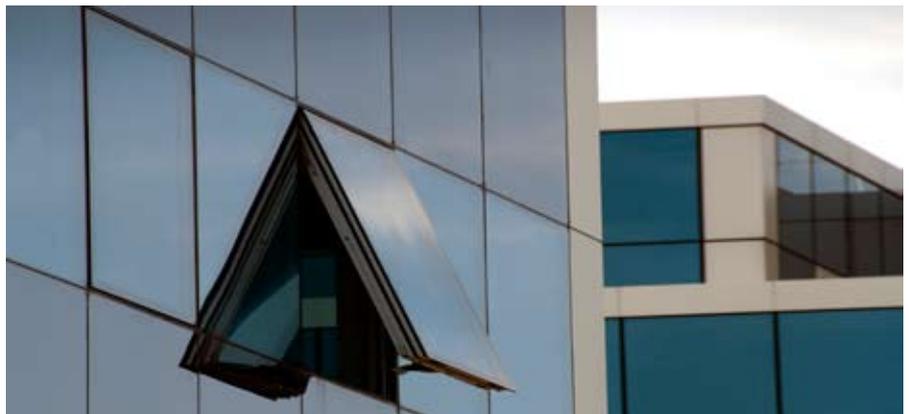
Bei Modernisierungen, bei denen die aktuelle EnEV nicht verbindlich ist, orientieren wir uns trotzdem an dem von der EnEV geforderten Standard.

Warum?

Die EnEV greift bei Sanierungen an Wohn-, Verwaltungs- und Betriebsgebäuden nur ab einem bestimmten Prozentsatz der zu sanierenden Außenfläche. Liegen Sie darunter, sind die Anforderungen der EnEV nicht verbindlich.

Checkliste

- Anstehende Sanierungen, die nicht unter die EnEV fallen, sollten dennoch den Standard der EnEV erfüllen
- Insbesondere bei:
 - Wärmedämmung der Außenwände
 - Wärmedämmung der Kellerdecken
 - Wärmedämmung des Daches
- ▶ siehe BlueTipps



BlueTipps

Agentur für Klimaschutz

Die Agentur für Klimaschutz bietet Unternehmen des Landkreises Tübingen eine kostenlose und praxisgerechte Erstberatung in allen Energiefragen. Die Beratung erfolgt neutral und bietet eine praxisorientierte Entscheidungsgrundlage für mögliche Maßnahmen, damit Sie die nächsten Schritte mit Bedacht, aber auch mit der nötigen Konsequenz umsetzen können.

www.agentur-fuer-klimaschutz.de

EnEV 2009

Hier finden Sie Details und praktische Hinweise zur Energieeinsparverordnung (EnEV).

www.enev-online.de

www.thema-enev.de

Leitfaden „Wärmeschutz“

Bei geplanten Neubauten oder Renovierungen lohnt sich auch ein Blick in den Leitfaden des IWU zum Thema „Büro- und Verwaltungsgebäude thermisch optimieren – bei minimalem Energiebedarf“. Dieser erläutert alle wichtigen Aspekte des Wärmeschutzes bei der Planung von Gebäuden.

www.iwu.de/fileadmin/user_upload/dateien/energie/bueroge5.pdf

Umweltzentrum Tübingen

Das Umweltzentrum Tübingen berät zur Gebäudesanierung und zu nachwachsenden Dämmstoffen.

www.umweltzentrum-tuebingen.de

→ Dämmstoffe

→ Gebäudesanierung

Teilnahmeerklärung

Bitte füllen Sie untenstehende Selbstverpflichtungserklärung aus. Von den zwölf Modulen sind immer das Basismodul und mindestens ein weiteres Modul durchzuführen, um mit blauen Sternen ausgezeichnet zu werden. Der Projekteinstieg ist laufend möglich und nicht an einen bestimmten Termin gebunden.

Maßnahmen zur Wärmedämmung

1. Wir erfassen, wo in unserem Betrieb Wärmeverluste auftreten.
2. Wir überprüfen unser Gebäude auf einfach durchführbare Maßnahmen, wie die Dämmung der Wärmeverteilungsleitungen, die Dämmung der obersten Geschöß- bzw. Kellerdecke oder das Abdichten von Fenster und Türen, und führen diese durch.
3. Wir verbessern die Wärmedämmung bei geplanten Renovierungen bzw. bei anstehenden Neubauten, bei denen die gesetzlichen Regelungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) relevant sind, über die Anforderungen der EnEV hinaus, sofern dies wirtschaftlich vertretbar ist.
4. Bei Modernisierungen, bei denen die EnEV nicht verbindlich ist, orientieren wir uns trotzdem an dem von der EnEV geforderten Standard.

Darüber hinaus führen wir die folgenden Maßnahmen durch (optional):

Tübingen, den _____

Absender (Firmenstempel)

Unterschrift Geschäftsführer/-in

Möglichst per Fax an:
Universitätsstadt Tübingen
Umwelt- und Klimaschutz
Fax: 07071 204-17 77
E-Mail: umwelt-klimschutz@tuebingen.de

