

Die Grundlage des Niedrigstenergiehaus Konzepts NEH ist die Dynamische Simulation DyS, die für das erste Niedrigstenergiehaus PN 2753, Stadt Lohmar, erstellt wurde.

Das Ergebnis der Thermischen Simulation sind die optimierten U- Werte der Bauteile des Gebäudes. Die Genauigkeit des „Optimums in Klimazone 5“, die ermittelten Stärken der Wärmedämmung der einzelnen Bauteile, ist bezüglich wärmen und kühlen in den anderen Klimazonen zu betrachten.

Die Klimaregion 1, Nordsee, benötigt in Bezug zum Optimum in Klimazone 5 weniger Wärmeleistung im Winter, aber mehr Kühlleistung im Sommer.

Die Klimaregion 15, Alpenrand und Alpentäler, benötigt in Bezug zum Optimum in Klimazone 5 mehr Wärmeleistung im Winter, aber weniger Kühlleistung im Sommer.

Grundsätzlich betrachtet die EnEV 2014 nur die Wärmeleistung. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass Kühlleistung wesentlich teurer ist als Wärmeleistung.

Die Genauigkeit „der Bemessung der Stärke der Wärmedämmung“ ist, auch wegen Wärme / Kälterückgewinnung aus der Abluft von 90% Wohnhaus und 80% sonstige Gebäude, nicht wichtig. Regel Niedrigstenergiehaus: Besser weniger Wärmedämmung als zuviel!

Altbauten sollten daher keine zusätzliche, teure Wärmedämmung der Fassaden erhalten.

Siehe Niedrigstenergiewohnung NEW.

Die Erneuerung von alten Fenstern ist sinnvoll und meistens ohne Gerüst baubar.

Zuviel Wärmedämmung ist grundsätzlich sehr schädlich:

Solare Warmegewinne werden durch die zu dicke Wärmedämmung verhindert.

Ab Frühjahr entsteht durch interne Warmegewinne: Fernseher, Computer, Menschen, etc. Kühlbedarf.

Die um+t bezeichnet das als „Thermoskanneneffekt“. Zu viel Wärmedämmung = zu hohe Bau- und Betriebskosten und sehr hohe Kosten Rückbau zu dicke Wärmedämmung.

Ohne Kenntnis und Anwendung NEH – NEW werden die Bürgerinnen und Bürger geschädigt.

Die DyS PN 2753, Optimum Wärmedämmung in Klimazone 5, sollte allgemeine Grundlage der neuen EnEV werden. Auch wegen 80% bis 90 % Wärmerückgewinnung aus der Abluft, ist die Genauigkeit, die Ermittlung der optimalen Stärke der Wärmedämmung in allen Klimazonen, nicht notwendig.

Beispiel Ausnahmen: Bei einem Altenheim kann vorgeschrieben werden, dass im Bewohnerzimmer eine Temperatur von 25 Grad eingehalten werden muss. Wir haben beim Altenheim Lohmar PN 2531 festgestellt, dass bei vorgeschriebener Temperatur des Bewohnerzimmers von 25 Grad, ab 11 Grad Außentemperatur gekühlt werden muß. Bezug Wärmedämmung nach EnEV 2014.

Bei Großbauten und Gebäuden mit Vorgaben zur Innentemperatur ist eine eigene DyS, bezogen auf den Standort, sinnvoll. **amb** hat die Freigebe des BMWi die Wärmedämmung mit der DyS zu planen.

