

Kühllast H6040 Version 5, Heizlast H7500 und Kühllast-Heizlast-Kombi

Kühllast H6040 Version 5

Kühllast und sommerliche Temperaturgänge nach ÖNORM H 6040, EN 15255 und EN ISO 13791

Kühllast H6040 ist ein Simulationsprogramm zur Ermittlung der Kühllast und der sommerlichen Temperaturgänge nach ÖNORM H 6040, EN 15255 (Kühllast und sommerliche Temperaturgänge mit Anlagentechnik) bzw. EN ISO 13791 (sommerliche Temperaturgänge von Gebäuden ohne Anlagentechnik). Es arbeitet nach einem dynamischen multikapazitiven Rechenverfahren, das in seinen Grundzügen seit 30 Jahren im Einsatz ist und laufend optimiert und weiterentwickelt wird. Das in unserem Büro entwickelte Verfahren wurde für die Erstellung der ÖNORM H 6040 herangezogen.

Sie erhalten damit mit unserer Software ein sehr genau und zuverlässig arbeitendes Produkt direkt von den Entwicklern des Simulationsverfahrens mit der durch die Normkonformität (ÖNORM, EN bzw. EN ISO) notwendigen Rechtssicherheit für Ihre Planungstätigkeiten. Durch die uns sehr wichtige Benutzerfreundlichkeit der Programmoberfläche und die gute Benutzerführung bei der Dateneingabe kommen Sie darüber hinaus mit unserer Software sehr rasch und auch ohne großen Schulungsaufwand zu sehr guten Berechnungsergebnissen.

Heizlast H7500

Heizlast nach ÖNORM H 7500 und EN 12831

Als Erweiterung unseres Produktportfolios bieten wir nun auch ein Heizlastprogramm nach ÖNORM H 7500 und EN 12831 an. Auch bei dieser Software war ein wichtiges Ziel die Entwicklung eines Produkts, das ohne großen Schulungsaufwand rasch eingesetzt werden kann.

Kühllast-Heizlast-Kombi

Ein Programm – zwei Berechnungen

Kühllast und Heizlast in einem Schritt gemeinsam normkonform berechnen

Auf Wunsch vieler unserer Kunden haben wir ein spezielles Kombiprodukt entwickelt, das Kühllast- und Heizlastberechnungen zusammen in einem Programm ermöglicht. Es ist kein Wechsel zwischen Programmen notwendig, kein Importieren/Exportieren von Daten. Beide Rechnungen werden in einem Schritt erledigt. Die für Kühllast und Heizlast teilweise unvermeidbar unterschiedlichen Eingaben sind im Programm deutlich gekennzeichnet. Natürlich ist auch wahlweise die Berechnung von Kühllast oder Heizlast alleine möglich – alle dabei unnötigen Eingaben werden dazu ausgeblendet.

Kühllast H6040 Version 5 wird in 3 Varianten angeboten

Um den teilweise sehr unterschiedlichen Anforderungen unserer Kunden an den Leistungsumfang ihrer Software entgegen zu kommen, wurden drei unterschiedlich stark ausgebaute Varianten von Kühllast H6040 Version 5 entwickelt:

- 1. Express-Variante** günstige Variante für kleine Projekte
- 2. Standard-Variante** für mittlere bis große Projekte mit mehr Berechnungsmöglichkeiten
- 3. Premium-Variante** für anspruchsvolle Projekte - noch mehr Berechnungsmöglichkeiten und Freiheiten bei der Dateneingabe

Heizlast H7500 als Einzelprodukt wird nur als Standard-Variante angeboten, die vom Leistungsumfang der Programmoberfläche der Kühllast-Standard-Variante entspricht. Die Kühllast-Heizlast-Kombi wird hingegen auch in den drei oben genannten Varianten Express, Standard und Premium auf den Markt kommen.

Kühllast H6040 Version 5 – Die wichtigsten Produktmerkmale (sinngemäß auch gültig für Kühllast-Heizlast-Kombi)

Produktmerkmale	Express	Standard	Premium
Allgemeines			
Programm in Kooperation mit dem Austrian Standards Institute (Österreichisches Normungsinstitut) entwickelt			
Software direkt von den Entwicklern des ÖNORM-Rechenverfahrens			
Moderne, benutzerfreundliche Programmoberfläche für Windows 2000, XP, Vista und 7			
Rascher Einstieg durch ergonomische und selbsterklärende Programmgestaltung			
Auslieferung auf USB-Stick erlaubt die abwechselnde Verwendung auf mehreren PCs (auch ohne Installation)			
Kostenloser Support per E-Mail und Telefon (Projektsupport eingeschränkt kostenlos)			
Hauptmerkmale			
Rechtliche Sicherheit in der Planung durch ÖNORM- und EN-/EN ISO-konforme Berechnung von Kühllast und sommerlichen Temperaturen			
Dynamisches multikapazitives Simulationsverfahren führt zu genaueren und zuverlässigen Ergebnissen			
Für eine dynamische Simulation kurze Rechenzeiten durch innovatives Rekursions-Rechenverfahren			
Berechnungen und Ergebnisse in Stundenschritten			
Raum-Kühllast-Berechnung sensibel (trocken) und latent (Entfeuchtungsleistung) gemäß ÖNORM EN 15255 und ÖNORM H 6040 (neue Ausgabe)			
Berechnung von Luft- und operativen Temperaturgängen (sommerliche Raumtemperaturen) gemäß ÖNORM EN 15255 bzw. ÖNORM EN ISO 13791 und ÖNORM H 6040 (neue Ausgabe), d.h. mit Kühlung, mit eingeschränkter Kühlung und ohne Kühlung			
Berechnung kann mit durchgehender oder täglich unterbrochener Kühlung (z.B. Nachtabschaltung) bzw. mit variablen Lasten und variabler Lüftung (z.B. Nachtlüftung) erfolgen.			
Ermittlung der Temperaturgänge, die sich ohne Kühlung einstellen			
Simulation unter Berücksichtigung von Bauteilaktivierungen, Kühldecken und anderen Kühlflächen			
Berechnung von Feuchtegängen gemäß ÖNORM H 6040			
Maximale Anzahl Räume pro Projekt	1	–	–
Gebäude-Kühllast-Berechnung sensibel und latent gemäß ÖNORM EN 15255 und ÖNORM H 6040 (neue Ausgabe)		✓	✓
Anfahrverhalten (Ermittlung des Temperaturverlaufs innerhalb und nach einer nicht-periodischen Kühlbetriebspause – z.B. Wochenendabschaltung)			✓
Wahlweise auch Kühllast-Heizlast-Kombiprogramm mit Heizlastberechnung gemäß ÖNORM EN 12831 und ÖNORM H 7500	✓	✓	✓

Produktmerkmale	Express	Standard	Premium
Meteorologische Daten - Projektstandort und Umgebung			
Aktuelle meteorologische Messdaten österreichischer Orte*	18 Orte	50 Orte	150 Orte
Möglichkeit des Imports weiterer meteorologischer (Mess-)Daten		✓	✓
Halbsynthetische Ermittlung meteorologischer Daten*		✓	✓
Weltweite Projektstandorte möglich		✓	✓
Standardbauteile			
Moderner Bauteilrechner mit Ermittlung des U-Werts nach ÖNORM EN ISO 6946, neigungs- und wärmestromrichtungsabhängig (U-Wert wird nur zur Information und ggf. für eine Heizlastberechnung ermittelt – er wird aber nicht für die Kühllastberechnung verwendet, da diese detailliertere Daten der Bauteile einsetzt)	✓	✓	✓
Bauteile mit inhomogenen Schichten	✓	✓	✓
Einbau von Kühllebenen	✓	✓	✓
Berechnung des Einflusses der natürlichen Hinterlüftung opaker Vorhangfassaden	✓	✓	✓
Integrierter aktueller Bauteilkatalog und Baustoffkatalog*	✓	✓	✓
Wahlweise Erstellung neuer Standardbauteile mittels Bauteilkatalog oder freie Eingabe von Bauteilen inkl. individuellem Schichtaufbau		✓	✓
Projektübergreifender benutzerdefinierter Baustoff- und Bauteilkatalog			✓
Möglichkeiten bei Fenstern und Verglasungen:			
- aktueller Sonnenschutzkatalog*	✓	✓	✓
- Steuerungsmöglichkeiten des Sonnenschutzes:			
- geschlossen bei direkter Einstrahlung	✓	✓	✓
- geschlossen bei Überschreitung der Einstrahlung über einen definierbaren Grenzwert			✓
- Berücksichtigung von elektrochromen Gläsern inkl. Steuerung			✓
- Sonnenschutztyp Sonnenschutzfolien			✓
- Berechnung von Fremdbeschattungen	✓	✓	✓
- Berechnung von Beschattungen durch – sowie von Reflexionen an – Fassadenvorsprüngen und Laibungen	✓	✓	✓
- Vorsprünge können auch beliebig transparent definiert werden			✓
Räume und lokale Bauteile (Bauteildefinition der Räume)			
Verknüpfung der Räume über in der ÖNORM H 6040 vorgegebene oder benutzerdefinierte Zustände		✓	✓
Verknüpfung der Räume über berechnete Ist-Zustände (damit wird die tatsächliche gegenseitige Beeinflussung der Räume berücksichtigt)			✓
Definition innerer Lasten, Zuluft, Solltemperaturen und Sollfeuchten	✓	✓	✓
Ergebnisse			
Anzeige der Ergebnisse als Grafik und in Tabellenform	✓	✓	✓
Raum-Übersichtsseite mit den wichtigsten Ergebnissen	✓	✓	✓

* Abhängig vom aktuellen Entwicklungsstand der Beiblätter der ÖNORM H 6040. Sollten bis zum Verkaufsstart noch nicht alle angeführten Daten verfügbar sein, werden diese sobald verfügbar unseren Kunden in kostenlosen Updates nachgereicht.

✓ Variante bietet diese Möglichkeit

✓ dieses Feature ist in der Variante eingeschränkt oder nur indirekt verfügbar

Heizlast H7500 – Die wichtigsten Produktmerkmale

Merkmale Heizlast H7500
Berechnung der Heizlast für Räume und Gebäude gemäß ÖNORM EN 12831 und ÖNORM H 7500
Berücksichtigt ÖNORM EN12831 Anhang B1 (Hohe Räume und große Bauten)
Moderner Bauteilrechner mit Ermittlung des U-Werts nach ÖNORM EN ISO 6946 (der U-Wert ist neigungs- und wärmestromrichtungsabhängig, da die Wärmeübergangswiderstände dies sind. In die Heizlastrechnung werden automatisch die richtigen, neigungs- und wärmestromrichtungsabhängigen U-Werte eingesetzt!)
Wahlweise Berechnung der U-Werte oder direkte Eingabe. Dabei verlangt das Programm automatisch die richtigen, von Neigung- und Wärmestromrichtung abhängigen U-Werte.
Bauteile mit inhomogenen Schichten (mit U-Wert-Berechnung nach ÖNORM EN ISO 6946)
Bauteilschichten sind in der im Bauwesen üblichen Reihenfolgen von außen nach innen bzw. von oben nach unten anzugeben, ohne Berücksichtigung des Temperaturgefälles durch den Benutzer
U-Wert-Zuschlag für Umkehrdächer berücksichtigbar
Baustoff- und Bauteilkataloge siehe Kühllast H6040
Meteorologische Daten von ganz Österreich (2072 Orte)
Durch den Einsatz der gleichen Oberfläche wie bei Kühllast H6040 entsprechen die oberflächenspezifischen Eigenschaften von Heizlast H7500 größtenteils denen von Kühllast H6040 Version 5, Variante Standard.

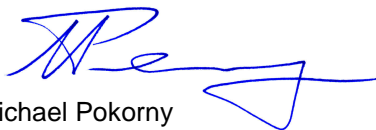
Oben angeführte Tabellen stellen den aktuellen Stand der Entwicklung dar (Stand 10.01.2012).
Eventuell kann es noch zu kleinen Änderungen bis zum Verkaufsstart kommen.

Erfahrung schafft Vertrauen...

Aufgrund unserer langjährigen Arbeit auf dem Gebiet der thermischen und strömungstechnischen Simulationstechnik und nicht zuletzt durch die langjährige enge Zusammenarbeit mit dem Austrian Standards Institute (Österreichisches Normungsinstitut) sind unsere Produkte immer auf dem aktuellen Stand der Technik. Durch die gewissenhafte Einhaltung der aktuellen österreichischen und internationalen Normen erhalten Sie zusätzlich die nötige rechtliche Sicherheit für Ihre Planungsarbeiten.

Für Fragen stehen wir Ihnen mit unserem kostenlosen Support gerne zur Verfügung.

Auf gute Zusammenarbeit freut sich




Michael Pokorny
Inhaber Pokorny Technologies

Kühllast H6040 Version 5 und Heizlast H7500 sind Kooperationsprodukte von Pokorny Technologies und Austrian Standards Institute.

Austrian Standards Institute
Development 

Unsere Programme sind auch bei unserem Vertriebspartner Austrian Standards plus erhältlich.

Austrian Standards plus 
Publishing

Kurzinfo Stand 12.01.2012