

건축물에너지효율등급인증제도운영규정

제 정 2001.11. 5

전문개정 2011. 4. 4.(4차)

전문개정 2013. 9.10.(5차)

제1조(목적) 이 규정은 에너지관리공단(이하 “공단”이라 한다)이 「건축물 에너지효율 등급 인증에 관한 규칙」(이하 “규칙”이라 한다) 및 「건축물 에너지효율등급 인증 기준」(이하 “고시”라 한다)에 근거한 건축물 에너지효율등급 인증제도를 운영하는데 필요한 사항을 규정하고 고시 제13조에서 정한 시행세칙으로 운영함을 목적으로 한다.

제2조(적용범위) 건축물 에너지효율등급 인증 업무에 관하여 규칙, 고시 등 관련 법령에 별도로 정하지 아니한 사항은 이 규정에 따른다.

제3조(정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “주거용 건축물”이라 함은 「건축법 시행령」 별표1의 건축물의 용도구분에서 제1호 단독주택 및 제2호 공동주택에 해당하는 건축물을 말하며, 독립된 주거형태를 가진 경우로 한다.
2. “주거용 이외 건축물”이라 함은 「건축법 시행령」 별표1의 건축물의 용도구분에서 제1호 단독주택 및 제2호 공동주택을 제외한 건축물을 말한다.
3. “1차에너지 환산계수”라 함은 전력생산 및 연료의 운송 등에서 손실되는 손실분을 고려하기 위하여 적용하는 계수를 말한다.
4. “에너지요구량”이라 함은 건축물의 냉방, 난방, 급탕, 조명 부문에서 표준 설정 조건을 유지시키기 위하여 해당 공간에서 필요로 하는 에너지량을 말한다.
5. “에너지소요량”이라 함은 에너지요구량을 만족시키기 위하여 건축물의 냉방, 난방, 급탕, 조명, 환기 부문의 설비기에 사용되는 에너지량을 말한다.
6. “인증기관”이라 함은 「녹색건축물 조성 지원법」 제17조제2항의 규정에 따라 건축물의 에너지효율등급 인증제를 시행하기 위하여 국토교통부장관에 의하여 지정된 기관을 말한다.
7. “인증관리시스템”이라 함은 규칙 제3조제3항제2호에 의하여 인증신청, 수수료납부, 접수, 평가, 인증서 발급, 민원처리, 인증통계, 민원관리, 인증기관 관리 등 인증절차 전반을 관리하는 전산시스템을 말한다.

제4조(인증 대상) ①건축물 에너지효율등급 인증 대상 건축물은 규칙 제2조에 해당하

며, 그 밖에 인증 대상 건축물을 판별하는 기준은 다음 각 호와 같다.

1. 한 대지안의 기존건물에 별도로 증축하는 경우 인증 대상이 될 수 있다.
2. 인증 대상 용도의 시설과 인증 대상이 아닌 용도의 시설이 포함된 복합용도의 건축물은 인증 대상 용도의 면적과 공용부위 면적의 합이 전체 건물 면적의 과반 비율(50%) 이상일 경우에만 전체 건물 명의로 인증 신청할 수 있으나, 이 경우 인증 대상 용도의 면적과 공용부위 면적에 대하여 인증하며, 공용부위의 면적은 인증 대상 용도와 인증 대상이 아닌 용도에 대한 면적의 비율을 곱하여 산출한다.
3. 인증신청 시 허가용도와 사용용도가 다른 경우 실제 평가는 사용용도로 평가를 하며, 건축물명에 건축허가 용도를 표시하고 괄호로 사용용도를 표시하는 것을 원칙으로 한다.
4. 여러 동의 건축물을 인증신청 하는 경우 건축허가를 받은 단위로 건축물의 인증을 신청함을 원칙으로 한다.

②공단은 건축물의 특성상 인증 대상 여부 판단이 어려운 경우 인증기관과 협의하여 결정할 수 있다.

제5조(신청 및 인증절차) ①건축물 에너지효율등급 인증절차는 다음 각 호에 의한다.

1. 인증신청은 규칙 제6조제1항제1호부터 제3호까지의 규정에 해당하는 자가 할 수 있으며, 규칙 제6조제1항제3호의 사업주체는 시행사 등을 의미한다.
2. 인증을 신청하고자 하는 자는 공인인증서(법인 또는 사업자)를 사용하여 공단에서 관리하는 에너지효율등급 인증관리시스템에 접속한 후 건축주 및 건축물 정보를 기재하고, 인증기관을 선택하여 인증신청을 할 수 있다.
3. 인증기관은 제2호의 해당 건축물의 평가여부를 결정한 후 인증수수료를 산출하여 인증 신청자에게 인증 수수료 입금과 평가에 필요한 제출서류에 대한 내용을 안내한다.
4. 인증을 신청한 자는 제3호에 의하여 인증기관이 인증수수료 기준에 따라 산정한 인증 수수료를 인증기관에 납부하여야 한다.
5. 인증기관은 인증 신청자의 신청서류 구비 및 인증수수료 납부를 확인 후 인증접수를 하고, 이를 확인한 즉시 인증평가를 실시한다.

②인증기관은 「공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정」 제6조제1항의 의무사항의 이행여부를 검토하여, 평가결과가 이에 적합할 경우 인증서를 교부하여야 한다.

③인증기관은 인증서 발급이 적합하지 아니하다고 판단하는 경우에는 공단과 건축주 등에게 해당사유를 통보하고 인증신청을 반려하여야 한다.

제6조(신청서류 및 인증수수료) ①인증을 신청하고자 하는 자는 규칙 제6조제2항 및

제11조제2항에 따른 제출서류에 해당 건물명(단지명), 건축사 또는 기술사의 소속과 성명을 기재하고 직인을 날인한 도서를 제출하여야 한다. 전자적 기록매체로 제출하는 경우는 기록매체 외부에 건축사 또는 기술사의 소속과 성명을 기재하고 직인을 날인하여 제출하여야 한다.

②인증기관은 고시 제7조제3항의 인증수수료의 환불 및 반환 사유를 확인하고 공단과 건축주 등에게 통지한 날로부터 20일 이내에 환불 및 반환을 완료하여야 한다.

③인증수수료는 인증평가에 소요되는 비용 및 인증제도 운영에 필요한 비용을 포함한다.

제7조(인증평가 세부기준) ①주거용 건축물 및 주거용 이외 건축물의 에너지효율등급 인증평가 세부기준은 다음 각 호와 같다.

1. 고시 제4조제1항에서 정한 연간 단위면적당 1차 에너지소요량을 산출하기 위한 기상데이터는 [별표 1], 용도프로필은 [별표 2]와 같다.

2. 단위면적당 1차 에너지소요량은 산출된 단위면적당 에너지요구량 및 소요량에 [별표 2]의 주거용과 주거용 이외 건축물의 용도별 가중치 및 [별표 3]의 1차 에너지 환산계수를 곱하여 산출한다.

②냉방이 필요한 공간임에도 냉방설비가 설치되지 아니한 건축물의 연간 단위면적당 1차 에너지소요량을 산출하는 경우 산업통상자원부장관이 고시한 「효율관리기자재 운용규정」 제4조제1항제4호에서 정한 전기냉방기 및 제29호에서 정한 멀티전기히트펌프시스템의 최저소비효율을 기준으로, 주거용 건축물은 위 전기냉방기, 주거용 이외의 건축물은 위 멀티전기히트펌프시스템의 냉방 효율을 적용하여 평가하며, 규칙의 서식4와 서식6의 인증서에는 냉방설비가 설치되지 않은 건물임을 표시한다. 만약, 난방이 필요한 공간임에도 난방설비가 설치되지 아니한 경우에는 산업통상자원부장관이 고시한 「효율관리기자재 운용규정」 제4조제1항제29호에서 정한 멀티전기히트펌프시스템의 최저소비효율기준을 난방효율로 적용할 수 있다.

③열관류율은 국토교통부장관이 고시한 「건축물의 에너지절약 설계기준」 별표의 값을 따른다. 단, KS F 2277 및 KS F 2278에 의한 시험성적서 값을 인정받으려 할 경우, 2개 이상 공인기관의 시험성적서를 제출하여야 하며 열저항은 최소값을, 열관류율은 최대값을 적용한다. 단, 창호의 경우 해당 창호에 대한 “에너지소비효율 등급제 신고확인서” 1부와 [별지 제1호서식]창호 성능확인서 1부를 제출할 수 있다.

제8조(인증업무 운영비용) ①공단은 인증기관이 반기별로 제출한 인증업무 운영비용(이하 “운영비용”이라 한다) 산출액을 확인한 후, 인증기관별 입금액과 입금 계좌 및 기한 등을 정하여 인증기관에 운영비용 입금 요청을 하며, 인증기관은 공단의 요청에

따라야 한다.

②공단은 규칙 제13조제5항 및 고시 제9조제1항의 운영비용을 고시 제9조제1항에 따른 연간 사업계획에 따라 사용할 수 있다.

③인증기관은 제2항의 운영비용 금액을 다음 각 호의 기준에 따라 매년 상반기 및 하반기에 걸쳐 2회 지원한다.

1. 상반기 : 전년도 7월 1일부터 12월 31일까지 인증수수료를 납부한 인증 신청 건축물 수수료 수입 합계의 8%

2. 하반기 : 해당년도 1월 1일부터 6월 30일까지 인증수수료를 납부한 인증 신청 건축물 수수료 수입 합계의 8%

④인증기관은 기 지원한 운영비용 중 수수료를 환불한 건이 포함되는 경우, 다음 차수의 운영비용 산출시 해당내용을 반영하여 공제할 수 있다.

⑤공단은 운영비용 잔액이 발생할 시 이월하여 다음 차수의 사업계획에 사용한다.

제9조(인증기관 및 인증결과 사후관리 등) ①공단은 규칙 제3조제3항제3호에 따라 인증기관 및 인증기관의 인증결과에 대한 사후관리를 할 수 있다.

②공단은 연간 사후관리 일정, 범위, 방법, 예산 등에 대한 상세계획을 수립하여 국토교통부장관 및 산업통상자원부장관에게 보고한다.

③공단은 사후관리를 매년 1회 이상 실시하며, 매회 사후관리는 다음 각 호의 2단계로 실시한다.

1. 표본 검사

2. 상관성 검사

④표본 검사는 인증기관별로 각 인증물량의 5% 내외의 범위에서 표본을 정하여 인증결과를 검사한다. 공단은 표본 검사 결과 인증평가 결과에 영향을 미치는 오류 또는 인증서 표기 오류 등이 있는 경우 해당 인증기관에 경고장을 발부한다. 경고를 받은 인증기관은 다음 차수의 사후관리에서 5%가 할증된 표본을 검사받는다.

⑤상관성 검사는 제4항의 표본 중 인증기관별 대표 표본을 공단이 1개 이상 선정하여 해당 인증기관을 제외한 기관에서 이를 다시 평가하도록 하여, 허용오차 범위 10% 내외에서 인증결과의 상관성을 검사한다. 공단은 상관성 검사 결과 허용오차를 벗어난 기관에게 경고장을 발부한다.

⑥공단은 제4항 및 제5항에 따른 경고가 3회 이상 누적된 기관에 대하여 산업통상자원부장관을 거쳐 국토교통부장관에게 보고하여 인증기관 지정취소 또는 업무정지 등을 건의할 수 있다.

⑦인증기관이 소유하고 있거나 직접적 이해관계에 있는 건축물에 대하여 해당 인증기관은 인증업무를 수행할 수 없으며, 이를 위반할 경우 공단은 해당 건에 대하여

산업통상자원부장관을 거쳐 국토교통부장관에게 보고하여 인증의 취소를 건의할 수 있다.

⑧공단은 인증기관 사후관리 후 인증기관의 인증업무 처리가 부적절하다고 판단되거나 「녹색건축물 조성 지원법」 제19조제1호부터 제5호까지의 규정에 해당하는 경우, 산업통상자원부장관을 거쳐 국토교통부장관에게 보고하여 인증기관 지정취소 또는 업무정지 등을 건의할 수 있다.

제10조(인증관리시스템 운영) 공단은 인증관리시스템의 운영, 유지보수 및 개선 업무를 수행한다.

제11조(인증을 받은 건축물의 사후관리) ①인증기관은 규칙 제12조 및 고시 제6조에 따라 해당 인증기관에서 인증한 건축물에 대하여 에너지사용량 조사 등의 사후관리를 할 수 있다.

②인증기관이 제1항에 의한 사후관리를 할 때에는 공단과 사전 협의를 마친 후 사후관리의 범위 및 항목을 정하고 인증기관에서 정한 절차에 따라 시행한다.

제12조(인증평가 교육) ① 공단은 인증평가의 품질 제고와 인증평가 능력 향상을 위하여 인증평가 인력을 대상으로 연 1회 이상 인증평가 직무교육을 실시한다.

②공단은 인증평가 신규 인력을 대상으로 별도의 교육과정을 개설하며, 신규 인력은 동 교육을 이수하여야 인증평가 업무를 수행할 수 있다.

제13조(공단과 인증기관의 상호협력 및 지원) ①공단은 규칙 제3조제3항의 업무를 원활히 수행하기 위하여 필요한 경우 인증기관에 인력 및 필요한 정보를 요청할 수 있으며, 이 때 인증기관은 정당한 사유가 없으면 공단의 요청에 협력하여야 한다.

②인증기관은 인증평가 세부기준을 공개·공유하는 등 건축물 에너지효율등급 인증제도의 발전을 위하여 노력한다.

제14조(인증운영위원회 구성 및 운영) ①규칙 제14조에 의한 인증운영위원회 위원장은 규칙 제4조제6항의 사항에 대하여 심의할 경우 기인증기관에게 의견을 진술하게 할 수 있으며, 심의를 통하여 새로 지정된 인증기관의 장은 인증업무 수행에 관한 사항에 대하여 공단과 협의를 마친 후 인증업무에 착수하여야 한다.

②위원장은 필요한 경우 관계자를 출석시켜 운영위원회에 부의된 안건을 설명하게 하거나 의견을 들을 수 있다.

③위원은 각 소속 단체의 인증업무 책임자를 원칙으로 하여, 위원이 해당 업무를 담당하지 아니하게 되는 등 부득이한 사유가 있을 경우 공단은 해당 위원을 교체할 수 있다.

제15조(보칙) 이 규정에서 정하지 아니한 사항은 이사장이 따로 정하는 바에 따른다.

부 칙

이 규정은 2013년 9월 1일부터 시행한다.

[별지 제1호서식] 창호 성능확인서

창호 성능확인서			
①기관명			
②대표자		③법인등록번호	
④소재지			
⑤전화번호			
⑥제품명			
⑦형식			
⑧모델명			
⑨열관류율(W/m ² ·K)			
⑩기밀성(m ³ /h·m ²)			
⑪적용 건축물명			
<p>건축물에너지효율등급인증제도운영규정 제7조제3항에 따라, 당사에서 제작하는 창호의 성능이 위와 같음을 확인합니다.</p> <p style="text-align: center; margin: 20px 0;"> 년 월 일 </p> <p style="text-align: right; margin: 20px 0;"> 대표 (서명 또는 인) </p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; margin: 20px 0;">에너지관리공단 이사장 귀하</p>			
<p>〈비고〉 본 창호 성능확인서는 본 건에만 유효합니다.</p>			

[별표 1] 기상데이터

1) 서울

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-2.1	83.0	116.0	87.5	94.6	46.6	52.0	28.7	28.7	28.3
2월	0.2	117.4	134.4	98.9	127.3	66.7	90.8	44.2	44.2	41.0
3월	6.3	141.2	118.5	142.0	82.3	122.1	62.4	75.0	75.0	48.4
4월	13.0	180.3	110.6	105.7	120.2	95.5	112.5	77.1	77.1	66.5
5월	17.6	189.3	85.6	97.5	96.9	97.0	95.9	76.9	76.9	56.3
6월	21.8	183.1	86.0	104.6	94.5	113.0	97.4	99.3	99.3	77.3
7월	25.2	145.9	75.1	94.2	73.2	102.0	72.0	88.7	88.7	67.0
8월	26.4	147.4	86.7	99.6	84.3	100.4	80.9	85.0	85.0	68.1
9월	21.2	157.7	117.7	115.7	112.2	99.6	97.8	72.9	72.9	60.2
10월	14.7	129.1	138.7	128.9	106.8	92.1	72.7	49.5	49.5	38.3
11월	6.9	82.4	103.9	83.5	84.4	51.8	52.6	32.5	32.5	31.3
12월	0.9	72.1	105.8	87.8	79.6	50.2	43.5	28.5	28.5	26.9

2) 부산

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	3.0	101.2	154.3	155.4	86.4	94.8	40.6	34.9	27.3	27.3
2월	4.4	123.9	150.6	170.7	86.1	125.9	50.5	57.8	35.7	35.1
3월	9.1	151.1	124.7	114.9	110.1	90.4	85.9	61.3	59.7	51.2
4월	13.9	186.4	108.1	110.2	113.7	101.8	105.4	79.3	80.8	63.0
5월	17.0	196.6	86.7	102.9	102.1	106.6	106.4	88.1	88.6	66.7
6월	20.4	188.6	80.2	104.1	89.3	117.5	91.9	102.6	81.2	73.4
7월	23.8	156.6	74.8	94.3	75.8	102.6	74.6	89.0	67.8	65.5
8월	26.2	180.5	95.4	102.5	102.7	99.0	100.7	81.5	83.7	67.1
9월	22.5	150.0	109.7	110.3	97.8	93.7	82.8	65.4	62.5	53.0
10월	17.6	141.0	145.8	141.0	103.6	100.2	67.6	52.9	44.1	41.4
11월	11.7	109.3	146.1	115.2	117.7	69.0	71.1	37.2	37.7	34.4
12월	5.5	93.4	150.9	140.8	91.8	79.6	42.5	30.0	26.5	26.4

3) 인천

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-2.1	88.3	134.6	103.5	106.9	56.8	58.6	29.8	29.1	27.5
2월	0.2	117.4	135.8	102.0	126.0	68.9	89.0	44.7	49.2	41.0
3월	5.4	152.7	133.4	161.2	96.2	140.6	71.4	84.8	51.8	48.0
4월	10.9	189.8	115.5	115.3	136.9	105.4	136.1	82.2	104.0	68.9
5월	16.5	200.4	96.3	105.6	124.2	107.4	134.6	91.7	111.6	77.6
6월	20.9	207.6	94.0	97.8	125.3	99.6	140.0	90.0	119.8	84.5
7월	24.0	164.6	80.2	98.0	86.8	107.6	88.0	93.9	77.4	70.6
8월	24.4	176.3	98.7	107.1	108.6	103.9	106.7	83.7	86.1	66.2
9월	21.1	164.2	125.0	147.6	103.6	135.7	84.4	93.0	64.4	58.7
10월	15.0	133.7	143.8	141.9	108.2	107.0	73.8	61.0	47.7	43.9
11월	7.4	95.7	136.2	103.8	109.8	57.6	62.9	30.7	32.2	29.6
12월	1.4	82.2	142.2	138.2	85.2	83.6	41.5	33.3	26.8	26.7

4) 대구

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	0.5	97.3	158.8	174.6	81.5	115.9	39.7	43.1	28.3	28.3
2월	3.4	124.8	138.4	110.6	119.2	73.5	80.8	46.8	48.5	43.3
3월	7.6	154.7	128.3	172.8	86.7	157.6	65.0	95.8	50.9	48.6
4월	14.2	190.9	112.3	122.5	111.3	115.4	101.9	87.4	79.6	65.0
5월	18.6	206.8	97.3	128.2	100.9	140.8	99.3	116.3	84.9	77.6
6월	23.0	187.2	83.0	111.6	88.9	128.7	90.8	113.1	82.3	79.5
7월	25.3	165.3	87.1	94.2	90.9	95.3	90.4	86.0	82.3	75.1
8월	26.0	160.7	86.5	123.3	79.0	135.9	74.4	108.8	66.1	67.1
9월	21.3	141.0	103.4	118.1	85.6	106.5	72.7	73.9	58.6	53.1
10월	15.0	136.4	137.5	128.9	105.8	94.0	72.3	56.2	48.6	45.7
11월	9.2	97.2	121.8	93.8	103.0	57.3	64.7	36.9	38.2	35.7
12월	3.4	89.4	144.6	114.3	107.8	59.7	55.0	27.2	26.9	25.9

5) 대전

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-1.1	89.2	140.1	151.2	71.9	97.2	34.4	35.7	26.1	26.1
2월	0.8	124.6	140.8	116.5	115.1	75.8	75.0	44.8	45.1	40.6
3월	5.7	165.2	147.4	182.7	97.5	156.4	67.7	86.8	46.5	43.5
4월	12.9	200.4	120.8	119.0	134.8	106.9	126.4	79.2	91.0	61.7
5월	18.0	211.4	97.1	127.9	99.3	139.5	96.5	114.0	81.7	74.8
6월	21.9	187.2	85.8	101.1	97.4	107.1	102.1	94.2	90.9	76.4
7월	25.4	174.2	82.1	96.8	94.6	102.0	98.3	88.2	85.3	69.5
8월	26.1	180.9	99.1	114.5	106.2	115.7	105.1	95.1	88.4	72.7
9월	21.2	157.1	114.8	107.4	114.1	89.4	98.5	63.0	69.2	51.7
10월	13.7	140.3	151.8	125.4	127.6	83.7	85.3	46.9	46.8	39.2
11월	6.2	97.9	132.0	113.2	95.4	65.7	52.0	33.6	32.1	30.9
12월	1.8	84.4	132.9	125.7	81.5	73.5	40.0	30.5	27.3	27.3

6) 광주

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	0.5	96.9	158.5	185.7	75.7	131.3	39.6	49.6	29.9	29.9
2월	2.7	129.7	148.5	125.5	120.7	82.9	79.8	46.1	46.6	40.0
3월	7.5	158.8	132.0	125.2	114.1	100.3	89.5	66.2	62.1	53.5
4월	13.2	193.8	113.0	123.5	115.0	116.7	106.3	89.2	83.0	66.1
5월	18.1	207.4	93.1	145.0	95.5	175.6	95.4	147.6	83.6	86.4
6월	22.1	186.9	85.8	100.5	96.0	107.0	99.7	95.4	89.5	77.5
7월	25.4	173.6	83.3	99.4	98.6	108.7	105.5	97.7	93.9	78.7
8월	26.1	175.8	94.1	114.6	94.7	116.5	92.6	93.6	79.5	68.6
9월	22.0	165.6	124.3	120.0	114.8	100.1	95.3	68.3	66.6	53.7
10월	16.3	145.7	149.0	132.3	120.0	93.2	82.2	54.8	51.5	45.8
11월	9.5	102.2	140.2	132.3	92.0	83.3	50.2	38.5	32.0	31.5
12월	3.1	86.4	127.0	105.9	93.7	61.2	51.9	31.7	30.7	29.9

7) 강릉

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	0.4	92.7	148.1	112.8	114.5	58.2	58.9	26.7	26.1	24.8
2월	2.1	124.4	160.4	139.6	120.0	88.9	72.3	40.7	36.8	31.6
3월	6.1	150.7	134.0	120.5	114.5	90.5	84.9	55.3	53.6	44.9
4월	13.0	195.6	123.5	133.7	114.7	119.7	100.2	84.4	75.8	61.1
5월	17.0	209.2	102.3	121.4	112.4	125.1	113.1	102.8	94.9	76.8
6월	21.2	190.9	88.8	104.1	99.5	109.0	103.3	94.2	90.8	75.7
7월	24.5	161.7	78.4	89.3	87.4	90.8	88.9	77.1	76.4	62.1
8월	24.0	153.3	84.3	112.5	78.5	121.3	71.8	97.2	61.2	61.3
9월	20.1	149.8	112.9	133.2	89.5	118.8	71.7	77.9	54.9	49.3
10월	15.1	129.9	146.9	138.4	110.4	98.4	72.3	51.9	42.9	38.0
11월	9.6	97.7	147.4	105.2	125.3	57.0	72.7	30.1	32.3	28.5
12월	3.1	87.7	153.9	115.4	118.8	55.9	58.5	25.3	25.6	24.3

8) 원주

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-4.0	90.3	157.5	171.8	80.5	112.2	37.3	40.1	25.5	25.4
2월	-1.4	115.6	136.9	128.7	100.7	90.1	65.5	49.6	42.6	39.9
3월	4.3	151.6	130.0	138.2	100.3	113.3	75.2	70.9	54.8	50.2
4월	12.1	190.6	116.9	125.4	113.7	115.7	102.3	88.1	80.8	67.2
5월	17.0	202.5	97.6	123.5	102.3	133.8	100.1	111.7	85.3	77.3
6월	22.0	204.8	91.2	119.4	97.5	135.0	98.7	116.9	87.5	82.3
7월	24.7	172.6	86.2	104.5	89.4	113.4	89.6	99.4	80.8	76.5
8월	25.0	168.4	93.1	101.6	99.0	97.6	95.5	78.2	77.9	61.7
9월	19.6	161.5	122.0	137.3	97.2	120.7	78.7	80.1	60.8	55.7
10월	12.6	131.6	138.9	129.2	105.3	91.5	69.9	52.5	45.9	42.6
11월	5.5	96.7	136.3	110.5	106.3	65.7	61.3	35.3	33.3	31.5
12월	-1.1	80.2	128.0	116.4	83.8	68.0	43.0	30.5	27.9	27.7

9) 춘천

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-3.6	86.1	141.0	144.7	81.9	94.1	42.7	38.7	28.7	28.4
2월	-1.3	123.0	146.1	116.3	123.3	74.7	80.8	43.3	45.0	39.0
3월	4.4	155.5	136.4	119.3	124.3	91.0	95.6	59.6	61.1	49.6
4월	10.1	188.5	117.4	121.9	123.0	109.0	115.3	80.5	88.2	63.6
5월	17.8	202.5	99.3	108.7	116.6	108.7	119.9	91.2	99.1	74.5
6월	21.5	204.2	94.1	106.7	113.0	111.7	120.7	98.3	104.8	82.4
7월	24.9	172.2	86.5	94.0	96.6	94.9	99.4	83.9	87.5	72.9
8월	24.7	177.2	97.6	127.7	90.1	135.0	81.8	105.7	68.1	66.5
9월	19.5	155.5	118.5	106.0	116.3	86.2	96.6	61.1	65.7	51.0
10월	12.2	123.3	128.7	112.1	102.0	75.6	65.7	46.7	42.7	40.6
11월	4.8	84.7	116.9	81.8	104.6	46.6	64.3	30.5	32.9	29.8
12월	-1.5	73.2	113.7	87.1	89.1	44.0	45.3	25.3	25.2	24.8

10) 전주

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-0.7	84.5	135.7	149.0	70.2	99.4	34.8	37.6	25.0	25.0
2월	1.4	114.3	124.9	105.4	103.3	72.5	71.1	45.7	45.7	41.9
3월	5.9	145.5	119.6	108.7	106.3	86.4	84.1	60.3	59.4	52.2
4월	12.5	194.0	111.0	158.0	95.4	165.3	83.1	120.7	67.2	64.6
5월	17.9	200.0	96.2	110.2	108.2	112.0	110.1	93.4	92.8	73.4
6월	22.1	183.3	90.9	101.3	101.0	105.2	104.6	95.6	95.0	82.7
7월	25.9	166.8	78.3	114.8	80.2	139.2	80.7	122.0	73.7	78.8
8월	26.4	170.6	98.9	103.6	99.7	99.4	94.1	83.2	79.5	70.2
9월	22.1	150.1	112.5	110.0	103.9	93.7	88.5	66.5	65.3	54.5
10월	15.3	127.8	136.3	112.8	116.6	77.8	81.6	45.6	47.3	39.8
11월	8.7	97.6	141.7	139.4	87.8	90.1	48.0	37.4	29.4	28.3
12월	2.1	77.9	115.3	110.5	73.8	69.6	40.8	33.0	29.0	28.9

11) 청주

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	-2.1	94.7	177.1	161.4	110.9	91.3	50.8	30.7	23.9	23.2
2월	0.4	120.2	178.3	217.5	87.5	161.4	45.0	65.4	30.8	30.6
3월	5.7	155.4	142.8	194.3	87.7	172.0	61.0	96.9	46.4	44.8
4월	12.7	189.7	121.7	125.1	118.3	111.3	104.4	81.1	78.2	62.3
5월	18.1	209.9	110.2	120.3	120.5	119.1	118.8	99.5	99.0	80.3
6월	22.3	193.5	88.3	122.0	88.9	140.9	87.6	119.7	77.4	78.6
7월	25.5	178.6	90.4	99.3	102.4	100.3	104.5	86.5	89.4	72.1
8월	26.0	167.9	93.7	132.3	82.7	143.4	73.2	109.0	59.3	60.6
9월	19.8	163.8	134.2	159.5	99.0	138.8	73.9	85.0	53.8	49.5
10월	13.7	141.1	173.2	190.7	107.5	140.2	62.2	65.5	38.2	35.7
11월	6.9	94.7	160.5	153.8	97.4	92.5	46.9	34.1	26.1	25.4
12월	-0.1	80.8	162.0	135.3	110.0	67.9	48.3	23.5	21.0	20.1

12) 목포

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	1.9	99.9	162.9	185.6	78.8	126.6	38.4	45.4	27.6	27.5
2월	3.3	132.1	147.4	125.3	117.3	83.7	76.6	46.1	44.0	39.6
3월	6.6	167.4	137.4	119.1	129.3	93.1	102.6	62.2	65.4	51.9
4월	12.4	206.8	116.7	119.6	126.8	109.9	117.9	83.0	87.0	62.7
5월	17.3	214.3	94.4	139.6	98.0	165.5	96.5	139.2	83.3	83.7
6월	20.9	206.6	81.9	122.0	87.3	150.6	88.0	131.7	77.9	82.1
7월	24.6	180.2	84.6	93.6	105.8	97.8	114.9	87.9	99.9	76.5
8월	26.2	198.2	97.3	147.1	92.7	167.8	87.5	132.7	73.5	73.5
9월	21.9	181.2	129.3	125.1	124.7	104.9	105.5	70.2	71.4	52.7
10월	17.5	154.4	166.7	183.3	110.6	141.6	70.1	71.1	42.8	39.5
11월	10.5	120.9	174.5	144.5	129.5	84.7	72.9	36.7	35.1	31.6
12월	4.4	87.3	129.7	100.4	101.3	54.2	54.7	28.9	28.7	27.7

13) 제주

월	월별평균 외기온도 [℃]	수평면/수직면 월평균 전일사량 [W/m ²]								
		수평면	남	남동	남서	동	서	북동	북서	북
1월	6.3	64.0	78.8	85.5	48.4	63.1	32.1	33.5	26.9	26.8
2월	6.7	94.6	102.7	131.6	55.2	108.8	40.2	55.3	34.6	34.2
3월	8.9	133.3	104.6	95.2	98.3	78.7	81.7	57.0	58.2	49.2
4월	14.0	188.6	105.1	109.8	113.0	102.1	104.5	77.6	78.0	57.5
5월	17.8	199.5	95.7	105.8	109.4	108.2	112.3	94.6	96.7	78.9
6월	21.5	194.0	81.3	98.2	101.0	107.0	110.8	95.7	98.3	77.7
7월	25.9	198.0	86.4	106.6	101.2	115.4	107.2	99.9	93.6	76.4
8월	26.9	181.2	87.6	141.8	81.8	167.1	78.6	135.0	69.9	74.4
9월	23.0	156.8	109.6	101.0	114.7	87.0	101.9	64.2	71.5	53.0
10월	18.2	132.5	119.9	99.8	109.2	74.8	83.0	53.7	55.8	49.5
11월	13.2	94.2	119.9	112.5	80.2	71.4	45.3	34.9	30.1	29.6
12월	8.1	64.6	83.0	86.9	51.0	60.8	32.3	31.7	27.2	27.1

[별표 2] 주거 및 주거용 이외 건축물 용도프로필

- Uhr : 사용시간
- $m^3/(h \cdot m^2)$: 단위시간(h)당, 단위면적(m^2)당 외기도입풍량(m^3)
- $Wh/(m^2 \cdot d)$: 일일(d) 단위면적(m^2)당 발생열량(Wh)
- d/mth : 월간(mth) 일수(d)

1) 주거공간

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	0:00
사용종료시간	[Uhr]	24:00
운전시작시간	[Uhr]	0:00
운전종료시간	[Uhr]	24:00
설정 요구량		
최소도입외기량	$[m^3/(h \cdot m^2)]$	1.6
급탕요구량	$[Wh/(m^2 \cdot d)]$	84
조명시간	[h]	5
열발열원		
사람	$[Wh/(m^2 \cdot d)]$	53
작업보조기기	$[Wh/(m^2 \cdot d)]$	52
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	31
2월 사용일수	[d/mth]	28
3월 사용일수	[d/mth]	31
4월 사용일수	[d/mth]	30
5월 사용일수	[d/mth]	31
6월 사용일수	[d/mth]	30
7월 사용일수	[d/mth]	31
8월 사용일수	[d/mth]	31
9월 사용일수	[d/mth]	30
10월 사용일수	[d/mth]	31
11월 사용일수	[d/mth]	30
12월 사용일수	[d/mth]	31
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	1
환기	-	1

2) 소규모사무실(30m² 이하)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	09:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	4
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	6
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	30
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	42
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	1.500
환기	-	1

3) 대규모사무실(30m² 초과)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	09:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	6
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	9
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	55.8
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	126
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	1
환기	-	1

4) 회의실 및 세미나실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	15
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	96
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	8
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	0.818
환기	-	1

5) 강당

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	2
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	36
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	24
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	0.818
환기	-	1

6) 구내식당

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	15:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	15:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	18
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	1250
조명시간	[h]	7
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	177
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	10
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1.571
냉방	-	1.571
급탕	-	0.024
조명	-	1.286
환기	-	1.571

7) 화장실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	15
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	0
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	0
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	0
조명	-	0.818
환기	-	1

8) 그 외 체류공간(휴게실, 탈의실, 헬스장, 열람실, 매점 등)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	7
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	96
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	8
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	1
조명	-	0.818
환기	-	1

9) 부속공간(로비, 복도, 계단실 등)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	0.15
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	0
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	0
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	0
조명	-	0.818
환기	-	1

10) 창고/설비/문서실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	07:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	07:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	0.15
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	0
조명시간	[h]	11
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	0
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1
냉방	-	1
급탕	-	0
조명	-	0.818
환기	-	1

11) 전산실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	00:00
사용종료시간	[Uhr]	24:00
운전시작시간	[Uhr]	00:00
운전종료시간	[Uhr]	24:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	1.3
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	12
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	15
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	1800
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	31
2월 사용일수	[d/mth]	28
3월 사용일수	[d/mth]	31
4월 사용일수	[d/mth]	30
5월 사용일수	[d/mth]	31
6월 사용일수	[d/mth]	30
7월 사용일수	[d/mth]	31
8월 사용일수	[d/mth]	31
9월 사용일수	[d/mth]	30
10월 사용일수	[d/mth]	31
11월 사용일수	[d/mth]	30
12월 사용일수	[d/mth]	31
용도별 가중치		
난방	-	0.314
냉방	-	0.314
급탕	-	0.685
조명	-	0.514
환기	-	0.314

12) 주방 및 조리실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	15:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	15:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	90
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	0
조명시간	[h]	7
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	56
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	1800
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1.571
냉방	-	1.571
급탕	-	0
조명	-	1.286
환기	-	1.571

13) 병실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	00:00
사용종료시간	[Uhr]	24:00
운전시작시간	[Uhr]	00:00
운전종료시간	[Uhr]	24:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	4
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	82
조명시간	[h]	12
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	108
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	24
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	31
2월 사용일수	[d/mth]	28
3월 사용일수	[d/mth]	31
4월 사용일수	[d/mth]	30
5월 사용일수	[d/mth]	31
6월 사용일수	[d/mth]	30
7월 사용일수	[d/mth]	31
8월 사용일수	[d/mth]	31
9월 사용일수	[d/mth]	30
10월 사용일수	[d/mth]	31
11월 사용일수	[d/mth]	30
12월 사용일수	[d/mth]	31
용도별 가중치		
난방	-	0.314
냉방	-	0.314
급탕	-	0.251
조명	-	0.514
환기	-	0.314

14) 객실

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	21:00
사용종료시간	[Uhr]	08:00
운전시작시간	[Uhr]	21:00
운전종료시간	[Uhr]	08:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	3
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	82
조명시간	[h]	4
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	70
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	44
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	31
2월 사용일수	[d/mth]	28
3월 사용일수	[d/mth]	31
4월 사용일수	[d/mth]	30
5월 사용일수	[d/mth]	31
6월 사용일수	[d/mth]	30
7월 사용일수	[d/mth]	31
8월 사용일수	[d/mth]	31
9월 사용일수	[d/mth]	30
10월 사용일수	[d/mth]	31
11월 사용일수	[d/mth]	30
12월 사용일수	[d/mth]	31
용도별 가중치		
난방	-	0.685
냉방	-	0.685
급탕	-	0.251
조명	-	1.541
환기	-	0.685

15) 교실(초중고)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	15:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	15:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	10
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	6
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	100
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	20
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	0
2월 사용일수	[d/mth]	14
3월 사용일수	[d/mth]	23
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	21
6월 사용일수	[d/mth]	22
7월 사용일수	[d/mth]	15
8월 사용일수	[d/mth]	3
9월 사용일수	[d/mth]	22
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	22
12월 사용일수	[d/mth]	15
용도별 가중치		
난방	-	1.964
냉방	-	1.964
급탕	-	1.250
조명	-	1.875
환기	-	1.964

16) 강의실(대학)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	09:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	09:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	30
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	6
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	420
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	24
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	0
2월 사용일수	[d/mth]	0
3월 사용일수	[d/mth]	20
4월 사용일수	[d/mth]	20
5월 사용일수	[d/mth]	15
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	5
8월 사용일수	[d/mth]	0
9월 사용일수	[d/mth]	20
10월 사용일수	[d/mth]	20
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	9
용도별 가중치		
난방	-	2.037
냉방	-	2.037
급탕	-	1.667
조명	-	2.500
환기	-	2.037

17) 매장(상점/백화점)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	20:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	20:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	4
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	12
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	84
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	24
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	26
2월 사용일수	[d/mth]	23
3월 사용일수	[d/mth]	25
4월 사용일수	[d/mth]	26
5월 사용일수	[d/mth]	26
6월 사용일수	[d/mth]	24
7월 사용일수	[d/mth]	26
8월 사용일수	[d/mth]	26
9월 사용일수	[d/mth]	22
10월 사용일수	[d/mth]	25
11월 사용일수	[d/mth]	26
12월 사용일수	[d/mth]	25
용도별 가중치		
난방	-	0.764
냉방	-	0.764
급탕	-	0.833
조명	-	※수식 참조
환기	-	0.764

※ 매장의 경우 조명밀도에 따른 보정치

조명 가중치 = 0.625 × 보정치

10W/m² 이하일 경우 : 보정치=1

10W/m² 초과일 경우 : 보정치 = [(해당실 조명밀도 - 10) × 0.4 + 10] / (해당실 조명밀도)

18) 전시실(전시관/박물관)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	10:00
사용종료시간	[Uhr]	18:00
운전시작시간	[Uhr]	10:00
운전종료시간	[Uhr]	18:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	2
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	8
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	28
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	22
2월 사용일수	[d/mth]	19
3월 사용일수	[d/mth]	21
4월 사용일수	[d/mth]	22
5월 사용일수	[d/mth]	22
6월 사용일수	[d/mth]	20
7월 사용일수	[d/mth]	22
8월 사용일수	[d/mth]	21
9월 사용일수	[d/mth]	18
10월 사용일수	[d/mth]	21
11월 사용일수	[d/mth]	21
12월 사용일수	[d/mth]	21
용도별 가중치		
난방	-	1.375
냉방	-	1.375
급탕	-	1
조명	-	1.125
환기	-	1.375

19) 열람실(도서관)

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	20:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	20:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	8
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	30
조명시간	[h]	12
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	168
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	26
2월 사용일수	[d/mth]	23
3월 사용일수	[d/mth]	25
4월 사용일수	[d/mth]	26
5월 사용일수	[d/mth]	26
6월 사용일수	[d/mth]	24
7월 사용일수	[d/mth]	26
8월 사용일수	[d/mth]	26
9월 사용일수	[d/mth]	22
10월 사용일수	[d/mth]	25
11월 사용일수	[d/mth]	26
12월 사용일수	[d/mth]	25
용도별 가중치		
난방	-	0.764
냉방	-	0.764
급탕	-	0.833
조명	-	0.625
환기	-	0.764

20) 체육시설

구분	단위	값
사용시간과 운전시간		
사용시작시간	[Uhr]	08:00
사용종료시간	[Uhr]	23:00
운전시작시간	[Uhr]	08:00
운전종료시간	[Uhr]	23:00
설정 요구량		
최소도입외기량	[m ³ /(h m ²)]	3
급탕요구량	[Wh/(m ² d)]	220
조명시간	[h]	15
열발열원		
사람	[Wh/(m ² d)]	60
작업보조기기	[Wh/(m ² d)]	0
실내공기온도		
난방설정온도	[°C]	20
냉방설정온도	[°C]	26
월간 사용일수		
1월 사용일수	[d/mth]	26
2월 사용일수	[d/mth]	23
3월 사용일수	[d/mth]	25
4월 사용일수	[d/mth]	26
5월 사용일수	[d/mth]	26
6월 사용일수	[d/mth]	24
7월 사용일수	[d/mth]	26
8월 사용일수	[d/mth]	26
9월 사용일수	[d/mth]	22
10월 사용일수	[d/mth]	25
11월 사용일수	[d/mth]	26
12월 사용일수	[d/mth]	25
용도별 가중치		
난방	-	0.611
냉방	-	0.611
급탕	-	0.114
조명	-	0.500
환기	-	0.611

[별표 3] 1차에너지 환산계수

구분	1차 에너지 환산계수
연료	1.1
전력	2.75
지역난방	0.728
지역냉방	0.937