

energieplus holz-bürogebäude aktive lebensgestaltung

allensbach am bodensee



schaller + sternagel
architekten

energieplus bürogebäude als holzbau gebäude

am waldrand, in der ruhigsten ecke des gewerbegebietes reihetal in allensbach, eingerahmt von wiesen und bäumen, sowie einem kleinen bach, liegt das neue energieplus-holzgebäude für den mobilen alten- und pflegedienst „aktive lebensgestaltung“.

nach über 25 jahren bezieht damit das unternehmen von bauherr tobias volz im ort sein eigenes gebäude. der gesamte bau wurde, nach individueller planung und bauleitung von schaller + sternagel architekten, als vorgefertigter holzdämmständerbau mit zellulose- und holzweichfaserdämmung mit firmen aus der region ausgeführt.

damit wurden – außer der flachgründung und der perimeterdämmung- nur nachwachsende rohstoffe für die gebäudehülle verwendet. die vorverputzten holzweichfaserplatten an der außenseite im erdgeschoss, werden ergänzt mit der hinterlüfteten fassade aus vorvergrauter lärchen-rhombusschalung im obergeschoss, die auch die hülle um die terrasse bildet.

die 16 cm starken massiven leimholzdecken aus regionalem nadelholz sind in sichtqualität eingebaut und unterseitig mit

einer weiß pigmentierten lasur beschichtet. die wandoberflächen im inneren bestehen aus glatt gespachtelten gipsplatten und teilweise auch aus wandtäfer aus hellen furnierschichtholzplatten, ergänzt werden diese durch innentüren mit ahorn-furnier, echte linoleumböden, sowie teppichböden aus nachwachsenden rohstoffen.

die hochwertigen und wohnlichen holzfenster schützen das haus mit passivhaus-tauglichen 3-fach verglasungen (u-wert: 0,6) und besitzen außenseitig eine wetterfeste alu-deckschale. die gesamte gedämmte gebäudehülle mit 30 cm zellulose + 6 cm holzweichfaser ist nahezu luftdicht ausgeführt.

das sehr kosteneffiziente und schnelle bauen mit vorgefertigten holzbauteilen ohne die üblichen bautrocknungszeiten spart baukosten und garantiert zusammen mit der lüftung mit wärmerückgewinnung und dem variablen sonnenschutz ein gesundes arbeitsumfeld und gutes raumklima. beim holzdämmständerbau werden großformatige wandtafeln im regionalen holzbaubetrieb vorgefertigt und in 2-3 tagen aufgebaut.

die außenanlagen sind unversiegelt und das regenwasser wird versickert.



aufbau der vorgefertigten elemente

500 m²
nutzfläche

7 monate
bauzeit bis einzug



lageplan gewerbegebiet „reihetal“ allensbach



grundriss og



grundriss eg





ansicht west





ansicht süd

energieplus bürogebäude als holzbau **technik**

das büro-und verwaltungsgebäude der „aktiven lebensgestaltung“ von tobias volz ist eines der ersten energieplus-holz-bürogebäude der region überhaupt.

hierbei wird der gesamte jahresenergiebedarf des gebäudes für heizung, warmwasserbereitung, bürotechnik, teeküchen, beleuchtung und sogar noch zusätzlicher strombedarf außerhalb des gebäudes, wie der der fahrzeuge der e-mobil-flotte und der e-bikes durch die stromerzeugung der 30 kw peak-photovoltaikanlage auf den dachflächen selbst erzeugt und über ein gesamtes jahr betrachtet nicht nur gedeckt, sondern es werden am ende sogar noch überschüsse erzeugt.

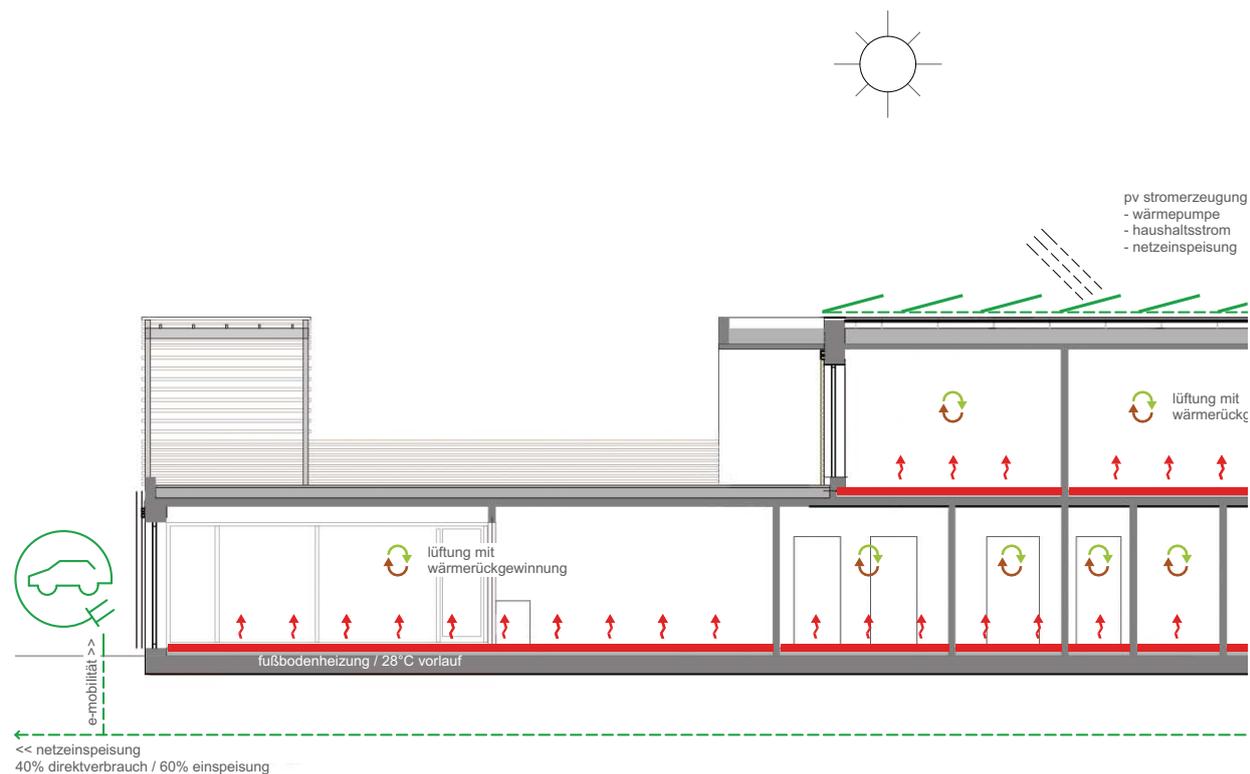
in der winterzeit werden die zeitweise fehlenden stromerträge durch strombezug aus dem netz ersetzt, im sommer werden jedoch die überschüsse in das stromnetz zurückgespeist. das gebäude erreicht dadurch, als eines der ersten gewerbegebäude überhaupt, eine energieplus-bilanz. dies wird möglich, durch eine von beginn an integrierte planung, mit einer sehr gut gedämmten gebäudehülle.

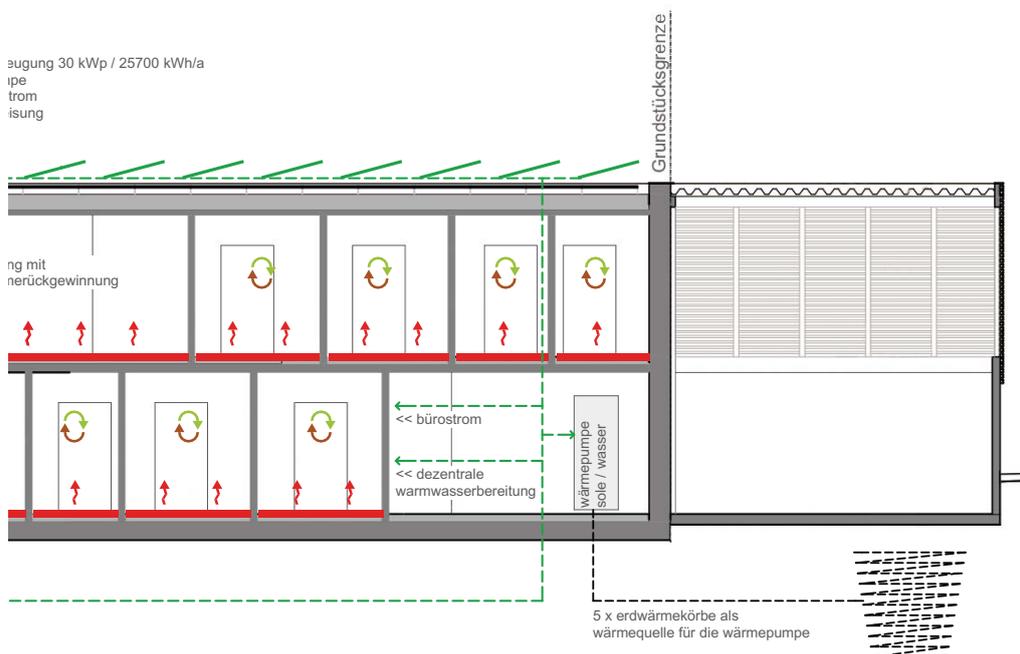
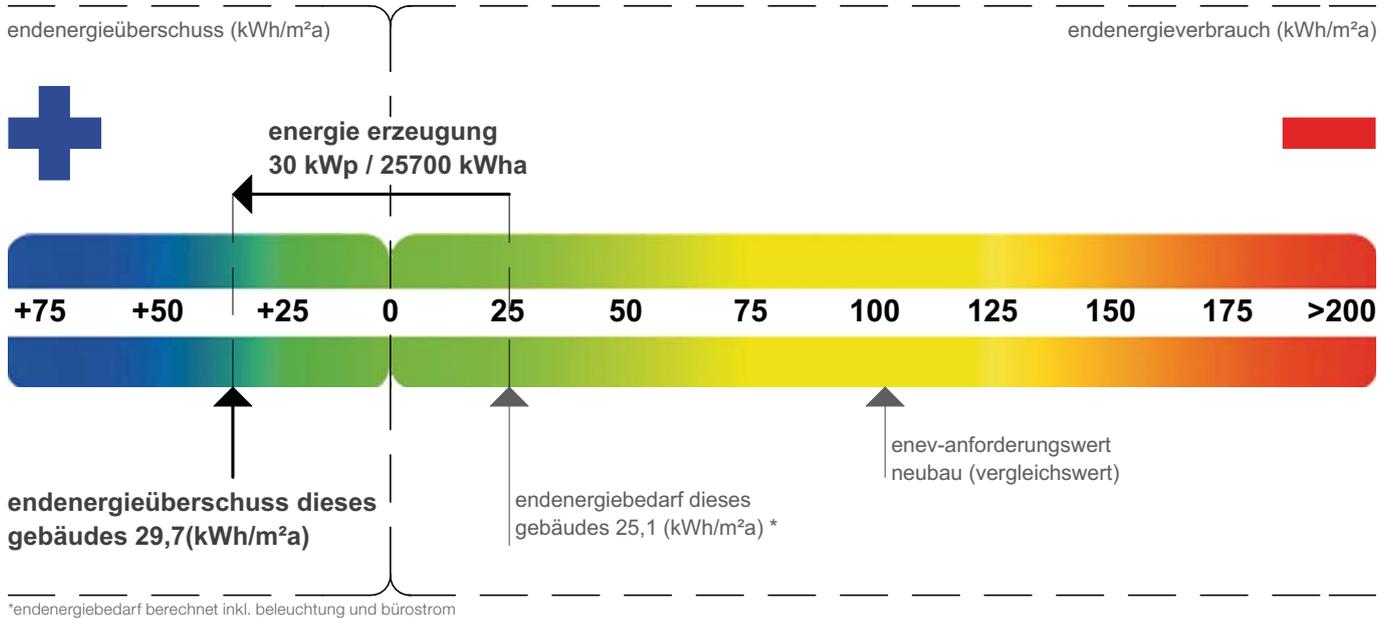
als wärmeerzeuger dient dem haus eine äußerst effiziente erdreich-sole-wärmepumpe, die mit geringen vorlauftempera-

turen die fußbodenheizung erwärmt und dadurch eine kostengünstige beheizung des gebäudes ermöglicht. als wärmequelle dienen dabei fünf im gelände eingegrabene erdwärmekörbe, die im winter die beheizung und im sommer eine flächenkühlung ermöglichen.

diese schlauchkörbe sind mit einer sole durchströmt und können auch im winterhalbjahr aus dem erdreich energie entnehmen. dort liegen je nach tiefe und jahreszeit temperaturen zwischen 6 und 12 grad celsius vor. diese sole wird dann über einen wärmetauscher der wärmepumpe zur beheizung und warmwasserbereitung übergeben. während des sommers wird das prinzip dann umgekehrt. dann wird die sommerwärme der fußböden über den wärmetauscher in die sole und damit über ein halbes jahr lang in das erdreich in der umgebung der körbe eingebracht, das so zu einer art seasonspeicher wird. mit beginn der heizperiode im spätherbst wird diese wärme dann von der wärmepumpe wieder aus dem erdreich entnommen und der kreislauf beginnt von neuem.

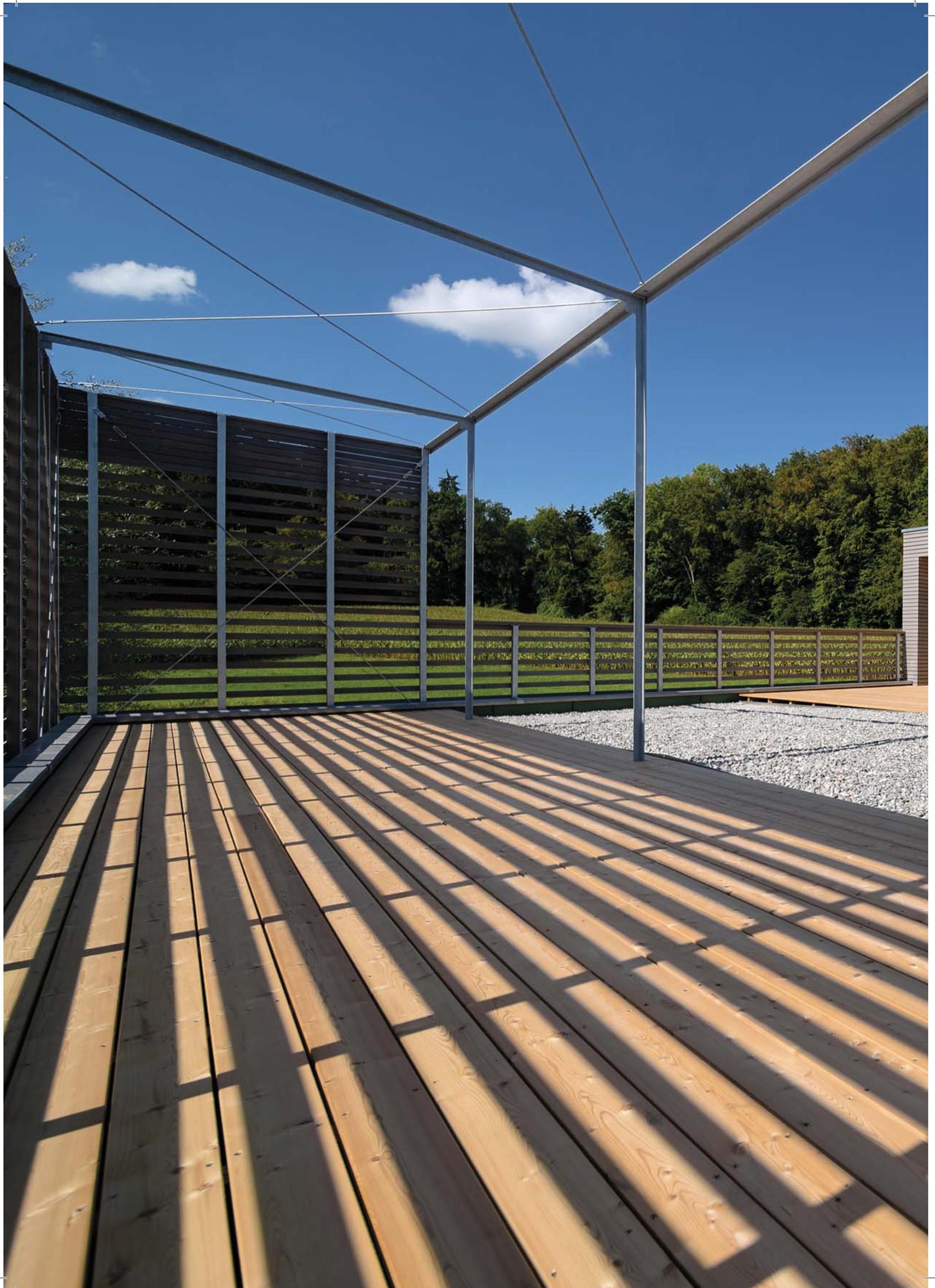
das gebäude selbst ist zudem fast vollständig aus nachwachsenden bau- und dämmstoffen errichtet. dies bindet so in hohem maße co2.





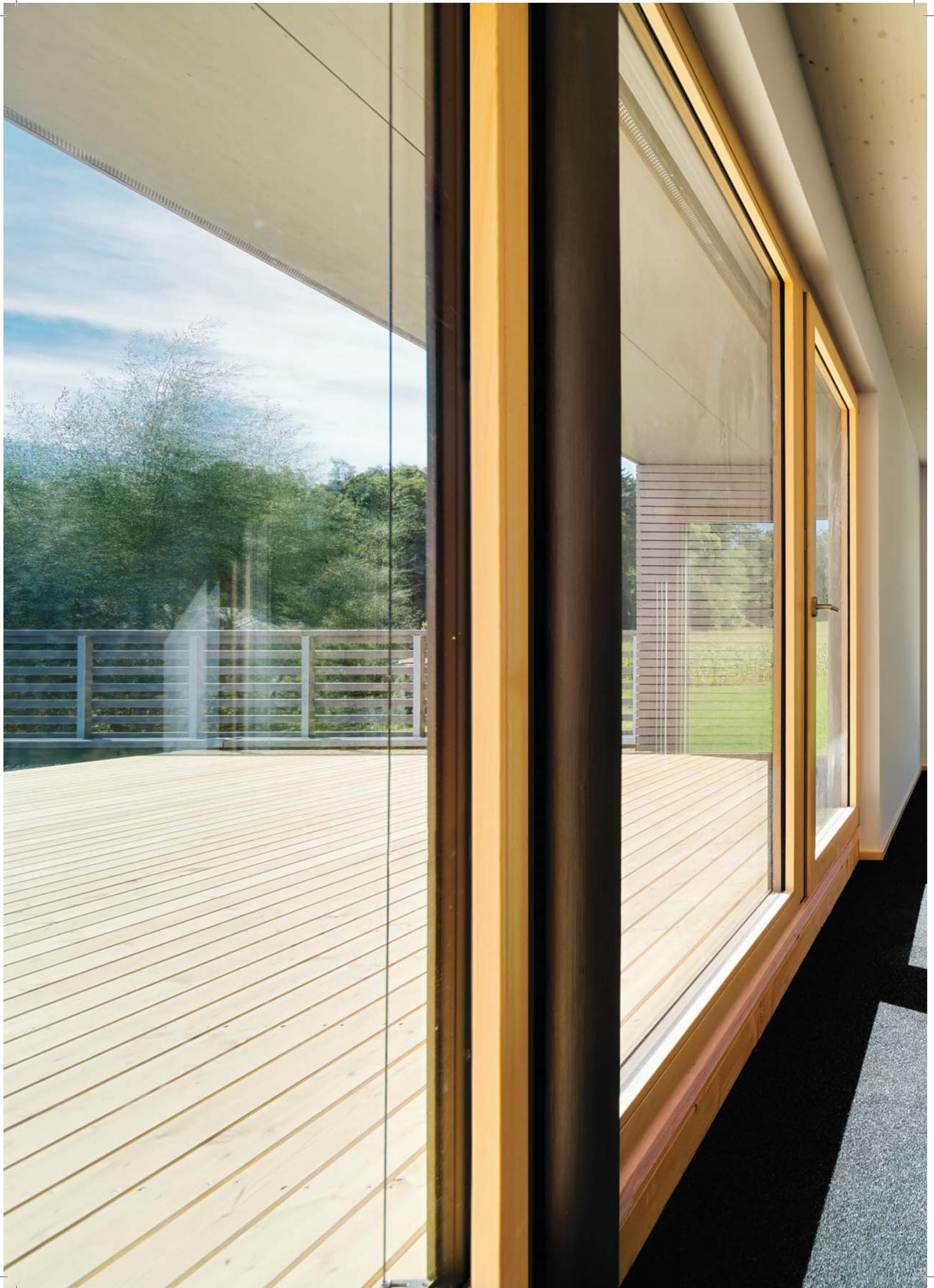
30 kWh/m²a
heizwärmebedarf

15.000 kWh
energieüberschuss im jahr





terrasse og





büro og

am bau beteiligte:

bauherr:

aktive lebensgestaltung
mit senioren
tobias volz
von-steinbeis-str. 20
78476 allensbach



fensterbau:

deggelmann gmbh, kn-dettingen

estrich:

müller-estrich gmbh,
salem-beuren

elektrik/ photovoltaik:

elektro-straub,
singen-überlingen a. ried

sanitär:

gerold eckert gmbh & co. kg,
konstanz

schlosser:

martin trenkle, allensb.-kaltbrunn

putz-/ malerarbeiten:

gerold schöpf, allensbach

bodenbeläge:

pätzholz raumstudio, rielsing-w.

fliesen:

knecht + mellert, allensbach

schreinerarbeiten:

schreinerei manual,
allensbach

innentüren:

schwarzwaldelemente,
konstanz

sonnenschutz:

fa. kellhofer gmbh & co. kg,
rielsing-w.

außenanlagen:

monaco gartenbau, radolfzell

tragwerksplaner:

ing. büro kunzelmann, dietingen

gebäudetechnik:

binkertplan, albbruck

bodenplatte:

bauunternehmen schulter,
allensbach

holzbau:

holzbau seeburger, irslingen

dachdecker/ blechner:

wolf-bedachungen, unadingen

schaller + sternagel architekten allensbach stuttgart erding

www.schaller-sternagel.de

zum eichelrain 3
78476 **allensbach**

tel.: (07533) 99 79 12
fax: (07533) 99 79 41

schaller@schaller-sternagel.de

hasenbergstraße 37 c
70176 **stuttgart**

tel.: (0711) 633 2990
fax: (0711) 633 2991

sternagel@schaller-sternagel.de

korbinianstrasse 11
85435 **erding**

tel.: (08122) 3842
fax: (08122) 2919

sternagel@schaller-sternagel.de





schaller + sternagel architekten
www.schaller-sternagel.de
fotos © tom scherber, konstanz