

Als Ihr starker Partner
finden wir kompetent
und unabhängig das
beste Angebot für Sie.

Ihre AVW-Experten sind
deutschlandweit für Sie da!

Tel. (040) 2 41 97-0
angebotsvergleich@avw-gruppe.de
www.avw-gruppe.de

Wohnungswirtschaft *heute.*

Fakten und Lösungen für Profis

Technik - Umbau

Erstmalig in Deutschland: gegen Abdichtungsschäden an Flachdächern zuverlässig schützen und versichern!



Zu spät erkannte und nicht lokalisierbare Beschädigungen der Bauwerks- oder Dachabdichtungen sind bis heute die wesentliche Ursache für Schäden an Gebäuden. Obwohl die heutigen Bauprodukte rein werkstofflich gesehen eine hohe Lebensdauer aufweisen, kommt es in Folge frühzeitiger und nicht erkannter Beschädigungen bei vielen Gebäuden zu ... [Seite 19](#)

Technik - Umbau

Altersgerechter Wohnraum – barrierefreies Wohnen (Teil 1)

In 15 Jahren werden fast 25 Prozent aller Privathaushalte in Deutschland Bewohner haben, die 70 Jahre und älter sind. Nach einer TNS Emnid-Umfrage bevorzugen zwei Drittel ein eigenständiges Leben in ihrer gewohnten Wohnumgebung. Dabei legen sie nicht ... [Seite 4](#)

Technik - Umbau

Neue Fachregeln für Dächer

Ab 01. März 2011 gelten neue Fachregeln für Dächer, die vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) herausgegeben wurden. Sie sind unbedingt zu beachten bzw. bei Neubau, Sanierung oder Umbau ab Bauabnahme 01. März 2011 einzusetzen. Die Fachregeln gelten rechtlich als „allgemein anerkannte Regel der Technik“ ... [Seite 20](#)

Technik - Umbau

Die neue Superdämmplatte

Die neue Hightech-Wärmedämmplatte ist nicht nur dünn, sondern nach Herstellerangabe auch hochdämmend. Allerdings ist sie nicht nur teurer als andere Massendämmstoffe, sondern auch in der Anwendung ... [Seite 22](#)



Technik

Impressum

Chefredakteur

Hans Jürgen Krolkiewicz

Krolkiewicz@wohnungs-
wirtschaft-heute.de

siehe auch unter

www.wohnungswirtschaft-
heute.de

Liebe Leserin, liebe Leser

Unbestreitbar werden wir alle älter als unsere Eltern. Gleichzeitig werden immer weniger Kinder geboren. Damit ändern sich auch die Wunschvorstellungen an Wohnraum – unabhängig, ob als Mieter oder Wohnungseigentümer. Doch bezahlbarer Wohnraum für altersgerechtes Wohnen ist zu wenig vorhanden. Deshalb ist es wichtig, im Bestandsbau bei Sanierung oder Modernisierung nicht allein auf Energieeffizienz zu setzen, sondern gleichzeitig altersgerecht umzubauen. Beide Maßnahmen heben nicht nur den Wohnstandard, sondern auch den Wert einer Immobilie. Bedauerlicherweise wird bisher einseitig die energetische Sanierung mit allen zur Verfügung stehenden Mitteln propagiert, meines Erachtens dauerhaft kurzfristig. Besonders die Wohnungswirtschaft ist aufgerufen, sich für altersgerechten Wohnraum intensiver einzusetzen. Einige Baugenossenschaften sind bereits Vorreiter – doch leider immer noch zu Wenige. Das gilt sowohl für Neubauten, wie auch für Bestandsgebäude. Es gibt Fördermaßnahmen für diese Zwecke, von der Politik allerdings bisher zu wenig unterstützt. Es wird Zeit, dass sich Baupolitiker intensiver für die Wohnproblematik älterer Bürger interessieren – immerhin stellen sie einen Großteil ihrer Wähler.



Zum Inhalt der Ausgabe

Technik 5:

Mit dem ersten Teil zum altersgerechten Umbau von Bestandsgebäuden beginnen wir in dieser Ausgabe. Dabei geht es um oft stiefmütterlich behandelte Außenflächen im Wohnungsbau, Zugänge, Treppen und Plattformen. Ergänzend zum Thema finden Sie die technischen Mindestanforderungen für altergerechte Umbauten von der KfW-Förderbank. Undichte Dachflächen sind nicht nur ein technisches Problem, sondern auch ein versicherungstechnisches. Wir stellen ein neues Modell vor, mit dem Sie Leckagen ihres Flachdachs gemeldet bekommen und gleichzeitig

Außenflächen im Wohnungsbau

eine langfristige Garantiezusage über eine Versicherung erhalten.

Eine neue Studie der dena zeigt, dass die Wirtschaftlichkeit von energetischen Sanierungen auch im Gebäudebestand gegeben ist. Welche Punkte dabei eingehalten werden sollten, haben Modellvorhaben gezeigt.

Wie immer, finden Sie in unserer Rubrik „Normen, Vorschriften“ lesenswerte Informationen. Besonders wichtig ist, dass ab 01. März 2011 neue Fachregeln zur Windsogsicherung von Dachziegel- und Dachsteindächer in Kraft treten. Diese Fachinformation bringen weitgreifende Änderungen für die Planung und Ausführung der Windsogsicherung von Steildächern. Zudem werden die Gebäudeversicherer im Schadenfall den entsprechenden Nachweis verlangen, sonst wird nicht gezahlt.

Keine Leckmeldeanlage
eingebaut?

Nachhaltigkeit
braucht
dichte Dächer



smartex[®]

Rufen Sie uns an:

PROGEO Monitoring GmbH
Hauptstraße 2
14979 Großbeeren
Sebastian Schulz
Tel.: 033701 22-0
E-Mail: progeo@progeo.com
www.progeo.com

PROGEO[®]
we provide confidence

Altersgerechter Wohnraum – barrierefreies Wohnen (Teil 1)

In 15 Jahren werden fast 25 Prozent aller Privathaushalte in Deutschland Bewohner haben, die 70 Jahre und älter sind. Nach einer TNS Emnid-Umfrage bevorzugen zwei Drittel ein eigenständiges Leben in ihrer gewohnten Wohnumgebung. Dabei legen sie nicht nur Wert auf altersgerechten Wohnraum, sondern auch auf Sicherheit, Hilfe bei der Pflege im Alter sowie kurze Wege zum Einkaufen und Arztbesuch. Neben dem Wohnumfeld steht zunehmend die Ausstattung der Wohnung sowie einfache Bedienbarkeit von Arbeitshilfen auf dem Wunschzettel.



Rollstuhlgerechter Hauseingang; Foto Krolkiewicz

Doch augenblicklich ist der Wohnungsmarkt noch lange nicht so weit, Wohnraum mit diesen Forderungen zur Verfügung zu stellen. Nach Schätzungen der Wohnungswirtschaft müssten pro Jahr rund 100.000 Wohnungen seniorengerecht neu gebaut oder Altbauten entsprechend angepasst werden. Das wären rund zwei Millionen altersgerechte Wohnungen bis 2025. Deshalb ist die Politik aufgefordert, dringend verstärkt Anreize zu schaffen, damit auch private Investoren stärker in bezahlbaren, altersgerecht gebauten Wohnraum investieren. Die von der Bundesregierung bisher aufgelegte Förderung im Rahmen des Programms „Altersgerecht Umbauen“ ist unzureichend.

Die Befragung zeigte auch, dass 84% den Einbau altersgerechter Techniken, Kommunikationsmittel und Hausnotruf für wichtig erachten. Ein barrierearmer Zugang zum Haus bzw. zur Wohnung durch weniger Treppen oder dem Einbau eines Fahrstuhls (82%) und die bauliche Anpassung des Wohnraums mit beispielsweise bodengleicher Dusche (81%), gut bedienbaren Amaturen oder Gegensprech- bzw. Alarmanlagen (72%) sind gewünschte Details. Gleich ob Mieter oder Hauseigentümer, sie alle wünschen sich im Alter auch die Möglichkeit, von ihrer Wohnung direkt und barrierefrei eine Terrasse oder einen Balkon mit einem Rollator oder Rollstuhl ungehindert betreten zu können.

Ältere Bürger können sich zunehmend vorstellen, in andere Wohnformen als bisher einzusteigen. Nicht das Single-Dasein scheint erstrebenswert, sondern das Zusammenleben mit einem Partner oder eine Wohn-WG mit gemischter Altersstruktur. Die Wohnung soll nicht nur eine entsprechende Größe haben, sondern auch Betreuungsmöglichkeiten über Generationsgrenzen hinaus bieten.

Das Thema „altersgerechter Wohnraum – barrierefreies Wohnen“ wird in den nächsten Heften „TECHNIK“ fortgesetzt mit den Bereichen Wohnraum, Bad, WC, Küche.

Besondere Anforderungen an den Wohnraum stellen alle physisch in ihrer Bewegungsfähigkeit eingeschränkte Menschen, mit Gehbehinderungen, Lähmungen oder fehlenden Gliedmaßen, die meist auf Hilfsmittel angewiesen sind wie Rollstühle, Rollatoren, Krücken oder andere Gehhilfen. Aber auch übergroße oder kleine Menschen, Kinder oder Menschen mit Gepäck oder Kinderwagen benötigen ausreichend Platz, Durchgänge müssen ausreichend breit und hoch sein, Aufstellflächen ausreichend lang.

Besondere Anforderungen



Spezielle Ansprüche stellen die Menschen, die in ihrer Wahrnehmungsfähigkeit eingeschränkt sind oder in ihrer Informationsverarbeitung, also seh- und hörbehinderte, aber auch demente und Kinder. Für diese Personengruppen ist der Bewegungsraum sehr wichtig, sie benötigen Hilfe bei der Orientierung und klare, übersichtliche Räume und eine gute Zuordnung. Bei eingeschränkter Wahrnehmung gilt das Zwei-Sinne-

Treppenlift außen

Prinzip: alle Informationen sind über zwei Sinne zu kommunizieren, wie beispielsweise akustisch und optisch.

Generell bringt die Barrierefreiheit für alle Bevölkerungsgruppen Vorteile – egal ob in körperlichen Funktionen eingeschränkt oder nicht. Deshalb sollten alle Bauprojekte – ob Neubau oder Altbau – nach dem Prinzip „barrierefrei Bauen“ geplant oder umgebaut werden. Hierzu bedarf es besonders in der Wohnungswirtschaft eine wesentlich größerer Sensibilisierung der zuständigen Kaufleute, Techniker, Architekten, Bauträger, Wohnungsbaugesellschaften oder Projektentwickler. Aber auch Baukommissionen, Baubehörden der Kommunen, das Baugewerbe, Handwerk oder Nahverkehrsbetriebe sind aufgerufen, Lösungen anzubieten. Dabei ist es gar nicht so schwierig, Wohngebäude entsprechend auszugestalten. Denn technisch sind heute nahezu alle Anforderungen lösbar, Bauherren müssen nur wollen, die technischen Möglichkeiten zu nutzen und an alte Leute zu denken. Denn eines ist für jeden Menschen sicher: älter werden wir alle, ohne Ausnahme! Auch wenn man noch jung ist, sollte man das nie vergessen.

Angebot für Senioren noch zu gering



Nach Berechnungen des Kuratoriums Deutsche Altershilfe sind bislang nur rund fünf Prozent der Bestandsgebäude altersgerecht umgebaut worden. Für den Umbau wären durchschnittlich Investitionen von 15.660 Euro pro Haushalt notwendig. Das ergibt statistisch eine Gesamtbedarf von 39 Milliarden Euro, um alle elf Millionen Seniorenhaushalte in Deutschland altersgerecht anzupassen. Eine immense Summe, die vom Staat gefördert und von der Wohnungswirtschaft investiert werden muss. Denn eine entsprechende versorgung im Pflege- oder Altersheim erfordert einen noch höheren Kostenaufwand.

altersgerecht umbauen

Rollstuhlgerechte Rampe

Laut Emnid-Umfrage stehen für altersgerechte Umbauten jeden Seniorenhaushalt monatlich durchschnittlich 280 Euro zur Verfügung. Dabei muss diese Summe nochmals nach Mieter und Eigentümer unterschieden werden. Dem Mieter stehen demnach rund 161 Euro, dagegen dem Eigentümer rund 384 Euro für die Anpassung baulicher Anlagen und Serviceleistungen zur Verfügung.

Noch eins ergab die Studie: Senioren empfinden den Begriff „altersgerecht“ nicht negativ, sondern als Qualitätsmerkmal. 77 Prozent der Befragten finden ihn positiv. Nur die Aussage, der Wohnraum sei „sicher“ schnitt mit 80 Prozent höher ab. Dagegen sind Aussagen wie „komfortabel“ oder „generationsgerecht“ wenig gefragt. Insgesamt zeigt die Studie, dass von Senioren eine bessere Förderung vom Staat erwartet wird. Damit würde von Politikern deutlich gemacht, dass sie dem Wunsch, auch im Alter selbstständig zu wohnen, mehr Aufmerksamkeit schenken. Und gleichzeitig auch die Sozial- und Pflegesysteme entlasten.

Qualitätsmerkmal „altersgerecht“

Erschließung Hauseingang



Altersgerechte Wohnungen sowie deren Anlagen und Einrichtungen sollten durch einen Eingang mit einer lichten Breite von mindestens 95 cm stufenlos erreichbar

Treppenhandlauf und Balkongeländer; Foto Polenz

sein. Ein schwellenfreier Türbeschlag ist unverzichtbar. Alle zur Wohnung gehörenden Räume müssen stufenlos erreichbar sein. Das gilt auch für Nebenräume, wie z. B. den Keller oder die Tiefgarage. Der Zugangs- und Eingangsbereich muss ausreichend ausgeleuchtet und deutlich erkennbar sein. Dafür geeignet ist eine Wegbeleuchtung, die nach unten scheint und nach oben abgedunkelt ist. Auch die Eingangstür sollte so ausgeleuchtet werden, dass ein Türschloss zielsicher gefunden wird. Das gilt ebenso für die Hausnummer oder die Klingelanlage.

Ein barrierefreier Hauszugang, ohne Treppenstufen, hat ein Längsgefälle, um den Höhenunterschied zwischen Fußweg und Eingang auszugleichen. Auszuordnen sind jeweils am Anfang und Ende eine ebene Bewegungsfläche von 150 cm x 150 cm. Das Längsgefälle darf maximal sechs Prozent nicht überschreiten. Die Zuwegoberfläche muss eben und ohne hindernde Kanten sein. Rüttelfrei befahren mit dem Rollstuhl oder Kinderwagen wird vorausgesetzt.

Statt der Rampe sollte geprüft werden, ob sich die vorhandene Geländeoberfläche nicht so angleichen lässt, dass ein Treppenfreier Zugang ohne Niveauunterschied möglich ist.

- Alle Hauptwege müssen bei jeder Witterung gefahrlos begehbar sein, Zugang zur Wohnung kurz und wettergeschützt. Alle Wege sollten drei Prozent Längsgefälle und zwei Prozent Quergefälle nicht überschreiten.
- Die Bodenbeläge im Freien müssen auch mit einem Rollstuhl leicht und erschütterungsfrei zu befahren sein. Selbst kleinste Unebenheiten bilden für Rollstuhlfahrer oft ein problematisches Hindernis.
- Der Hauszugang sollte immer stufenlos und alle Türanschlüge und Türschwellen bodengleich sein. Soweit technische erforderlich, sollte eine Schwelle niemals höher als zwei Zentimeter sein.

Hauszugang stufenlos



Gute Kundenbindung beginnt mit Abschluss des Mietvertrags!

Stolp und Friends ist eine der führenden Marketing-Gesellschaften in der Wohnungswirtschaft. Wir bieten Ihnen zahlreiche praxisbewährte Kundenbindungsinstrumente, mit denen Sie Ihre Mieter begeistern werden – getreu dem Motto: „Der Kunde ist König“.

Interesse? Rufen Sie an unter **0541 800493-0**, oder schicken Sie eine E-Mail an **info@stolpundfriends.de**. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

www.stolpundfriends.de

- Die Rampensteigung darf sechs Prozent nicht überschreiten. Ist die Rampe länger als 600 cm ist ein Zwischenpodest von mindestens 150 cm Länge erforderlich. Rampe und Podest immer mit 10 cm hohen Radabweisern ausrüsten. Die Rampe darf kein Quergefälle haben. Hansläufe sind beidseitig mit 3,0 cm bis 4,5 cm Durchmesser in einer Höhe von 85 cm anzubringen. Zwischen den Radabweisern einer Rampe muss die freie Bewegungsfläche 120 cm betragen. Hansläufe und Radabweiser müssen 30 cm in den Plattformbereich waagrecht hineinragen. Rampenanfang und Rampenende müssen eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm Breite und 150 cm Tiefe haben.
- Die Bewegungsfläche vor und hinter handbetätigten Drehtüren muss 150 cm x 150 cm betragen.
- Die Eingangstür muss im geöffneten Zustand eine Breite von 90 cm besitzen.
- In der Wohnung ist zur Haustür eine Gegensprechanlage mit Türöffner vorzusehen.
- Die Eingangstür muss kraftbetätigt und manuelle zu öffnen und zu schließen sein.
- Große Glasflächen sollten kontrastreich und bruchstark sein.
- Den Eingang immer hell und blendfrei ausleuchten.
- Die Eingangstüren sollten Weitwinkelspione in Augenhöhe (ca. 150 cm bis 160 cm) besitzen. Für Rollstuhlfahrer beträgt die Höhe ca. 120 cm.
- Bei eingesetzten, kraftbetätigten (elektrischen oder hydraulischen) Türschließ- und -öffnungshilfen sollte die Verzögerungszeit einstellbar sein, damit langsames Hindurchgehen oder -fahren möglich ist.

Treppenhaus und Treppen

Gemäß DIN 18025, Teil 1, muss neben den Treppenauf- und -abgängen eine Bewegungsfläche von mindestens 150 cm Breite vorhanden sein.

große Bewegungsfläche

Zudem sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Die Treppenbreite darf 120 cm nicht unterschreiten.
- Der Treppenlauf sollte geradlinig und nicht gewandelt sein.
- Beidseitig sind Handläufe mit 3 cm bis 4,5 cm Durchmesser anzubringen. Dabei darf der innere Handlauf nicht unterbrochen werden. Äußere Handläufe müssen in 85 cm bis 90 cm Höhe und 30 cm waagrecht über Anfang und Ende der Treppe hinausragen (DIN 18024, Teil 2).
- Anfang und Ende eines Handlaufs sind frühzeitig durch ertastbaren Hinweis kenntlich zu machen (DIN 18024, Teil 2).
- Stufenunterscheidungen (unterschiedliche Höhe und/oder Breite) sind unzulässig (DIN 18024, Teil 2).
- Stufenkanten müssen mit einem Kontraststreifen deutlich sichtbar markiert werden (DIN 18024, Teil 2).
- Keine Stufenunterscheidungen, d. h. Trittstufen dürfen über Setzstufen nicht vorkragen.
- Treppenpodeste und Treppen sind hell und schattenfrei zu beleuchten (DIN 18024, Teil 2).
- Bei längeren Treppenläufen sollte nach höchstens 15 Stufen ein Zwischenpodest von mindestens 135 cm Tiefe vorhanden sein. Es empfiehlt sich, hier eine Sitzmöglichkeit anzuordnen.
- In Treppenhäusern mit automatischer Lichtschaltung muss die Schaltphase so eingestellt sein, dass ein älterer Mensch den höchsten Punkt, unterbrochen durch kleine Gehpausen, problemlos bei Licht erreichen kann, ohne das Licht vorher automatisch ausgeschaltet wird.
- Im Gefahrenbereich unter einer Treppe muss von einer blinden Person mit dem Langstock ertastet werden können, damit dieser nicht mit dem Kopf gegen die Treppenunterkante stößt.



Imelda formt ihre

Ziegel

mit der Familie. Sie baut ihr Haus in Selbsthilfe. Sie können helfen.

www.deswos.de



Deutsche Entwicklungshilfe
für soziales Wohnungs- und
Siedlungswesen e.V.



Aufzüge, Hubplattformen

Bei Altbauten kann es vorkommen, dass aus räumlichen Gründen keine Zugangsrampe gebaut werden kann. Dann bietet sich als Alternative der Einbau einer Hubplattform an. Unterschiedliche Gebäudeebenen lassen sich bei Bestandsbauten, wenn die Treppenanlagen zu schmal oder zu steil sind, durch Aufzüge, Treppenlifte oder Hubplattformen erreichen. Dabei sind folgende Empfehlungen zu beachten:

Hubplattform oder Treppenlift

- Bewegungsfläche vor Aufzugstüren mindestens 150 cm x 150 cm.
- Eine Vorbeigehen an einer wartenden Person im Rollstuhl muss mit einer Durchgangsbreite von 90 cm möglich sein.
- Gegenüber den Aufzugstüren dürfen keine abwärts führenden Treppen angeordnet werden – falls unvermeidbar, dann mit einem Mindestabstand von 300 cm.
- Schachttüren und Bedienraster sollten sich von der Umgebung farblich kontrastreich abheben.
- Vor den Aufzugstüren Bodenbelagswechsel (kontrastreiche Farbe, Oberflächenstruktur).
- Fahrkorbbinnenmaß mindestens 110 cm Breite und 140 cm Tiefe.
- Fahrkorbbeleuchtung mindestens 100 Lux, Punktstrahler nur zusätzlich.
- Innewände nicht reflektierend, matte Oberfläche.
- Handlauf an mindestens einer Seitenwand, Oberkante zwischen 87,5 cm und 92,5 cm hoch.
- Klappsitz als Sitzgelegenheit.
- Spiegel an Rückwand, mindesten 50 cm ab Boden beginnend, als Orientierungshilfe beim Rückwärtsfahren.
- Berührungslose Schließensoren in 2,5 cm bis 180 cm Höhe.
- Stockwerksangabe akustisch und optisch.
- Akustische und optische Notrufbestätigung.
- Treppenlift mit großen Bedienelementen auf der Plattform und an den Zugangsbereichen.
- Plattformlift im Zugangsbereich, wenn Rampenbau nicht möglich ist.

Gerade die Zugangsbereiche werden von älteren oder behinderten Hausbewohnern oft als inakzeptabel und bedrohlich empfunden. Besonders ungepflegte Zugänge, nicht richtig ausgeleuchtete Treppenhausbereiche oder verunstaltete Treppenhäuser erzeugen bei älteren Mitbewohner Angst. Wer einen Rollator führen muss oder im Rollstuhl sitzt, wird bereits bei kleinsten Unebenheiten, Stolperstellen oder hohen Schwellen in seiner Bewegungsfreiheit behindert. Zudem besteht erhöhte Unfallgefahr.

Altergerecht umgestaltet ist ein Hauszugang und Treppenhaus besonders dann, wenn ausreichend und direkt hindernissfrei Abstellraum und Abstellfläche für Geräte, Fahrräder, Kinderwagen und Müll vorhanden ist. Auch muss dafür gesorgt werden, dass die üblichen Reklamprospekte, Zeitungen und Postwurfsendungen nicht lose im Treppenbereich herumliegen, sondern geordnet in Auffangbehältern gesammelt werden. Das Abstellen von Fahrrädern oder Kinderwagen im Zugangsbereich sollte durch geeignete Abstellmöglichkeiten unterbunden werden.

Krolkiewicz

Technische Mindestanforderungen für Altersgerecht Umbauen

Anlage zum Programm 155/455 - Förderung von Maßnahmen zur Reduzierung von Barrieren im Wohnungsbestand. Diese technischen Mindestanforderungen gelten für Modernisierungsmaßnahmen zum Altersgerechten Umbauen von Wohnungen im Gebäudebestand. Sie definieren die technischen Mindeststandards, die bei einer Förderung von Sanierungs- oder Umbaumaßnahmen im KfW-Programm ALTERSGERECHT UMBAUEN zu erfüllen sind.

Die in dieser Anlage definierten Förderbausteine sind einzeln oder in Kombination mit anderen Bausteinen förderfähig. Es werden nur vollständige Förderbausteine und keine Einzelmaßnahmen aus Förderbausteinen gefördert. Ein Baustein ist dann vollständig umgesetzt, wenn alle darin enthaltenen Muss- und Sollvorschriften eingehalten werden. Für Sollvorschriften gilt dies nur insoweit, als diese nach den oben genannten Kriterien umsetzbar sind. Nur so ist eine hinreichende Gesamtqualität bei der Barrierereduzierung gewährleistet. Umbaumaßnahmen nach Maßgabe der DIN18040 Teil 2 (Entwurf) sind ebenfalls förderfähig. Es werden alle Kosten gefördert, die unmittelbar für die Ausführung der förderfähigen Maßnahmen zur Umsetzung der Förderbausteine erforderlich sind. Dies sind Materialkosten sowie die Kosten für den fachgerechten Einbau/Verarbeitung durch die einzelnen Handwerker/Fachunternehmen. Weiter werden die Kosten für die notwendigen vorbereitenden Arbeiten sowie nachbereitende Maßnahmen und Wiederherstellungsarbeiten gefördert.

Förderbausteine

Erschließungssysteme:

1. Förderbaustein Wege zu Gebäuden

Unter Wege zu Gebäuden sind sämtliche Zugangssysteme von der öffentlichen Verkehrsfläche bis zur Hauseingangstür zu verstehen. Wege zu Gebäuden sollen mindestens 1,50 m breit sein, müssen aber mindestens 1,20 m aufweisen. Sämtliche begehbaren Oberflächen müssen eben, rutschhemmend und gesicher ausgeführt werden.

Wege zu Gebäuden sollen schwellen- und stufenlos sein. Ist dies nicht möglich, so sollen Niveauunterschiede mit Hilfe von Rampen (siehe Förderbaustein Rampen) oder Aufzügen überwunden werden können. Ausnahmsweise sind Hebebühnen, Plattformaufzüge und Treppenlifte zulässig und förderfähig (siehe Förderbaustein Aufzugsanlagen/mechanische Fördersysteme).

Gebäudezugang

2. Förderbaustein Stellplätze

Stellplätze für Fahrzeuge sind nur förderfähig, wenn sie in unmittelbarer Nähe des Zugangs geschaffen werden. Diese müssen mindestens 3,50 m breit und mindestens 5,00 m tief sein. Bei bestehenden Garagenstellplätzen sind automatische Antriebe für Tore förderfähig.

3. Förderbaustein Gebäudezugang

Gebäudezugänge müssen gut beleuchtet sein. Die Montagehöhe der Bedienelemente (z. B. Türdrücker, Stoß- und Zuziehgriffe, Schließzylinder) muss zwischen 85 cm und 1,05 m

liegen. Die Tür muss mit geringem Kraftaufwand zu bedienen sein. Die Ausstattung mit automatischen Türantrieben oder kraftunterstützten Antrieben ist förderfähig. Die Durchgangsbreiten müssen mindestens 90 cm betragen.

Zwingende Vorschriften

Die Bewegungsfläche vor Türen muss sich mindestens von der Formel $a + b = 1,95$ m ableiten lassen, wobei a mindestens 25 cm breit sein muss. Sind Treppen zum Zugang vorhanden, sollen beidseitig Handläufe vorgesehen werden. Die Nachrüstung mit einem Treppenlift ist förderfähig. Sind im Bereich der Türen Schwellen vorhanden, dürfen diese nicht höher als 2 cm sein. Die Schaffung von Ablagemöglichkeiten im Eingangsbereich (z. B. für Tragetaschen) sowie nachträgliche Maßnahmen zum Wetterschutz sind förderfähig. Die Neugestaltung oder der Einbau neuer Hauskommunikationsanlagen und/oder Briefkastenanlagen entsprechend den spezifischen Bedürfnissen der Nutzer (z. B. zur Bedienung durch Rollstuhlbenutzer) ist förderfähig. Die Bausteine enthalten Muss-, Soll- und Kann- Vorschriften (Kann-Vorschriften sind gekennzeichnet durch: „ist förderfähig“ oder „ist empfehlenswert“). Mussvorschriften sind zwingend. Sollvorschriften sind ebenfalls zwingend, es sei denn, die Maßnahmen sind baustrukturell oder technisch nicht möglich oder nur mit unverhältnismäßigem Kostenaufwand umsetzbar. Kann-Vorschriften bzw. Empfehlungen sind nicht zwingend. Die entsprechenden Maßnahmen sind aber zur Erreichung einer möglichst weitgehenden Barrierereduzierung sachgerecht und förderfähig. Maßnahmen zur ergänzenden Beschriftung, z. B. mit Braille- und/oder Reliefschrift oder - entsprechend den Bedürfnissen der Nutzer - z. B. taktile Markierungen an Handläufen an Treppen- und -austritten, sind förderfähig.

4. Förderbaustein Wohnungszugang

Geschosse sollen stufen- und schwellenlos zugänglich sein. Niveauunterschiede sollen mit Hilfe von Rampen (siehe Förderbaustein Rampen) oder Aufzügen überwunden werden

Studium Immobilienwirtschaft



Hochschule für
Wirtschaft und Umwelt
Nürtingen-Geislingen

Eine der besten Adressen



für die Immobilienwirtschaft

Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen

www.studium-immobilien.de

Studiengang Immobilienwirtschaft
Parkstraße 4
73312 Geislingen an der Steige

Tel 0 73 31 / 22-540 oder -520
Fax 0 73 31 / 22-560

können. Ausnahmsweise sind Hebebühnen, Plattformaufzüge und Treppenlifte zulässig und förderfähig (siehe Förderbaustein Aufzugsanlagen/mechanische Fördersysteme).

Flure und sonstige horizontale Verkehrsflächen außerhalb der Wohnung müssen mindestens 1,20 m breit sein. Außenlaubengänge müssen mindestens 1,50 m breit sein. Für Wohnungseingangstüren gelten die Anforderungen und Fördermöglichkeiten für Gebäudezugänge entsprechend.

5. Förderbaustein Aufzugsanlagen/mechanische Fördersysteme

Aufzugsanlagen sollen Kabineninnenmaße von mindestens 1,10 m x 1,40 m besitzen. Sie müssen eine Fläche von BxT von mindestens 1,00 m x 1,25 m aufweisen; in diesem Fall sind Aufzüge mit über Eck angeordneten Türen nicht zulässig. Die Aufzugskabinentür soll eine Durchgangsbreite von mindestens 90 cm haben. Sie muss mindestens 80 cm Durchgangsbreite haben. Vor der Aufzugskabinentür soll ein Bewegungsraum von mindestens 1,50 m Tiefe vorhanden sein, er muss jedoch mindestens 1,20 m tief sein. Der Aufzug muss mit einer Alarmfunktion ausgerüstet sein. Aufzugsbedienungstableaus dürfen nicht höher angeordnet sein als 1,20 m über Kabinenboden. Horizontale Aufzugsbedienungstableaus in einer Bedienhöhe von 85 cm über Kabinenboden sind förderfähig. Sie müssen in diesem Fall mit ausreichend großen Befehlsgebern ausgestattet sein. Aufzüge können als Anbauten oder Einbauten ausgeführt werden. Aufzugsanlagen, die lediglich Zwischengeschosse erschließen, sind zulässig, sofern baustrukturell oder technisch keine andere Ausführung möglich ist. Ergänzende mechanische Fördersysteme sind förderfähig.

Aufzüge

6. Förderbaustein Treppenanlagen

Die Handläufe müssen ohne Unterbrechung über alle Geschosse geführt werden. Beidseitige Handläufe, kontrastierende Stufenmarkierungen und Stufenausleuchtungen sowie Maßnahmen zur Beseitigung von Stufenkantenunterschneidungen sind förderfähig. Treppenstufen müssen rutschhemmend sein. Bei fehlendem Aufzug ist der Einbau eines Treppenliftes förderfähig.

Treppen

7. Förderbaustein Rampen

Vor An- und Austritten von Rampen sollen Bewegungsflächen von mindestens 1,50 m x 1,50 m vorhanden sein. Die nutzbare Breite von Rampen soll 1,20 m betragen. Sie muss mindestens 1,00 m betragen. Rampen sollen höchstens 6 %, ausnahmsweise höchstens 8 % Neigung haben. Die Entwässerung der Podeste von freiliegenden Rampen muss sichergestellt werden. Rampen über 6,00 m Länge müssen nach jeweils maximal 6,00 m Länge Zwischenpodeste aufweisen, die mindestens 1,50 m lang sein müssen.

Es müssen jeweils beidseitig der Rampen Handläufe in 85 cm Höhe angeordnet sein, zusätzlich sollen beidseitig Radabweiser von 10 cm Höhe vorhanden sein. Die Enden der Handläufe dürfen nicht frei in den Raum ragen.

Maßnahmen in Wohnungen:

8. Förderbaustein Flure innerhalb von Wohnungen

An der Wohnungseingangstüre soll mindestens eine Bewegungsfläche von 1,50 m x 1,50 m oder 1,40 m x 1,70 m vorhanden sein. Für die Benutzung der Eingangstür gelten die Anforderungen von Gebäudezugängen entsprechend (siehe Bild). Flure sollen eine nutzbare Mindestbreite von 1,20 m haben. Sie müssen mindestens 1,00 m breit sein. Ist der Flur schmaler als 1,20 m, müssen Türen oder Durchgänge, die in den Längswänden angeordnet sind, folgender Formel entsprechen: Flurbreite + Türdurchgangsbreite = mindestens 2,00 m. In diesem Fall dürfen die Türen nicht in den Flur zu öffnen sein.

Wohnungseingangstür

9. Förderbaustein Anpassung der Raumgeometrie von Wohn- und Schlafräumen sowie Küchen

Gefördert werden Umbaumaßnahmen zur Änderung des Raumzuschnitts von Wohn- und Schlafräumen sowie Küchen. Werden Wohn- und Schlafräume umgebaut, muss mindestens ein durch Umbau vergrößerter Raum mindestens 14 m² groß sein. Bei Schlafräumen ist eine Raumbreite von mindestens 3,00 m empfehlenswert und förderfähig. Werden Küchen umgebaut, muss bei durch Umbau neu zugeschnittenen Küchen die Tiefe der Bewegungsfläche entlang der Küchenmöblierung mindestens 1,20 m betragen. Die Möblierung wird nicht gefördert.

Wohnungsgröße

10. Förderbaustein Türen

Bei Verbreiterung des Türeingangs und Einbau neuer Türen muss die Durchgangsbreite mindestens 80 cm betragen. Türdrücker müssen in einer Höhe von 85 cm - 1,05 m montiert sein. Türspione sind förderfähig. So genannte Raumspartüren sind förderfähig, wenn bei aufgeschlagener Türe eine Durchgangsbreite innerhalb der Flure von mindestens 1,00 m erhalten bleibt. Die Nachrüstung mit Schiebetüren ist förderfähig. Die Ausstattung mit automatischen Türantrieben oder mit kraftunterstützenden Antrieben ist förderfähig.

11. Förderbaustein Fenster

Bei Einbau neuer Fenster müssen diese mit einem geringen Kraftaufwand (höchstens 30N und einem Drehmoment von höchstens 5Nm) bedient werden können. Einrichtungen zur Verriegelung der Fenster, so genannte Fensteroliven, sollen nicht höher als 1,05 m über dem Fußboden angeordnet sein. Können diese Anforderungen baustrukturell nicht eingehalten werden, sind automatische Öffnungs- und Schließsysteme förderfähig.

Fenster

12. Förderbaustein Erschließung bestehender

Verfügt die Wohnung über einen Freisitz (Terrasse, Loggia oder Balkon), ist die Herstellung einer schwellenlosen Erreichbarkeit förderfähig. Die Ausstattung der vorhandenen Brüstungen mit Durchsichten ab einer Höhe von 60 cm über Bodenniveau ist förderfähig.

13. Förderbaustein Bewegungsflächen bzw. Raumgeometrie

Der Sanitärraum soll mindestens 1,80 m x 2,20 m groß sein, mindestens müssen jedoch die im Folgenden genannten Bewegungsflächen gegeben sein. Vor den einzelnen Sanitärprojekten muss jeweils bezogen auf das Sanitärprojekt mittig eine Bewegungsfläche von mindestens 90 cm Breite und 1,20 m Tiefe vorhanden sein. Der Abstand zwischen den Sanitärprojekten oder zur seitlichen Wand muss mindestens 25 cm betragen. Die Bewegungsflächen dürfen sich überlagern. Wird ein Sanitärprojekt, beispielsweise ein WC, separat angeordnet, so muss der separate Raum oder Raumbereich mindestens 90 cm breit sein. Bei bodengleichen Duschplätzen darf die Nutzfläche die Bewegungsfläche überlagern. Empfehlenswert ist, das WC und den (bodengleichen) Duschplatz nebeneinander anzuordnen. Die Schaffung von Bein- und Kniefreiraum unter dem Waschtisch ist förderfähig. Raamtüren müssen nach außen aufschlagen oder als Schiebe- oder Raumspartür ausgeführt werden. Die Ausstattung mit automatischen Türantrieben oder mit kraftunterstützenden Antrieben ist förderfähig. Die Raamtür muss von außen entriegelbar sein. Bei jeglicher Veränderung der Wandstellung müssen Vorkehrungen zur späteren Nachrüstung mit Sicherheitssystemen mit berücksichtigt werden. Zur Montage von beweglichen Sicherheitssystemen, beispielsweise Stützklappgriffen, muss am Griffende eine Punktlast von mindestens 1 kN berücksichtigt sein.

Sanitärräume

14. Förderbaustein Sanitärobjekte

Gefördert werden Waschtische, die mindestens 50 cm tief und in der Höhe entsprechend der Bedürfnisse der Nutzer montiert sind. Für Rollstuhlbenutzung ist eine Tiefe von mindestens 55 cm empfehlenswert und förderfähig. Bei Montage zur Sitzbedienung ist eine Höhe von 80 cm über Bodenniveau empfehlenswert und förderfähig. Der Siphon ist alternativ in Flachaufputzbauweise oder in Unterputzbauweise auszuführen. Es muss ein Kniefreiraum zur Bedienung in Sitzposition vorhanden sein. Dieser muss mindestens 67 cm hoch, 30 cm tief und 90 cm breit sein. Duschplätze müssen zum angrenzenden Bodenbereich niveaugleich gestaltet werden und dürfen nicht mehr als 2 cm abgesenkt sein. Die Beläge müssen mindestens rutschhemmend sein. Für Rollstuhlbenutzung ist ein WC mit einer Bautiefe von mindestens 70 cm förderfähig, sofern eine seitliche Bewegungsfläche von mindestens 90 cm Breite und 70cm Tiefe eingehalten wird. Die notwendige Bewegungsfläche vor dem WC bleibt hiervon unberührt. Einrichtungen zur seitlichen Bedienung der WC-Spülung sowie Rückenstützen am WC sind förderfähig. So genannte Dusch-WCs sind förderfähig. Badewannen sollen mit mobilen Liftersystemen unterfahrbar sein. Die Einstiegshöhe der Badewanne soll maximal 50cm betragen. Badewannensysteme mit seitlichem Türeinstieg sind förderfähig. Fehlt eine Dusche, können Maßnahmen gefördert werden, die es erlauben, später durch Entfernen der Wanne einen bodengleichen Duschplatz zu schaffen. Förderfähig sind auch Einhebelmischarmaturen und ein hoher Spiegel für die Benutzung im Stehen und Sitzen.

Ausstattung Sanitär

Wohnungswirtschaft *heute.*

Fakten und Lösungen für Profis

Sind sie schon regelmäßiger Leser
von **Wohnungswirtschaft-*heute*** ?
wenn nicht, dann melden Sie sich
heute an . . .

15. Förderbaustein Sicherheitssysteme und -vorkehrungen

Die Wandkonstruktionen und Unterkonstruktionen müssen für die Nachrüstung mit Sicherheitssystemen tragfähig sein. Die Herstellung der Tragfähigkeit ist förderfähig. Sicherheitssysteme, z. B. Stütz- und Haltegriffe, Rundumlaufgriffe, bewegliche Stützklappgriffe usw. zur Nutzung der Sanitärobjekte sind förderfähig. Sicherheitssysteme sind ausschließlich waagrecht und/oder senkrecht zu montieren. Dusch(-klapp)sitze sind förderfähig. Vorkehrungen in Wänden und Decken zum späteren Einbau und zur flexiblen Anpassung von Halte- und Sicherheitssystemen an unterschiedliche Nutzungshöhen sind förderfähig. Der Einbau von Notrufsystemen ist förderfähig.

Sicherheit

Sonstiges:

16. Förderbaustein Bedienelemente

Der Einbau von Bedienelementen ist förderfähig, wenn diese visuell kontrastreich, tastbar wahrzunehmen und in ihrer Funktion erkennbar sind. Der Kraftaufwand zur Funktionsauslösung für Schalter und Taster darf 0,5 N nicht unterschreiten und 2,5 N nicht überschreiten. Die Montagehöhe der Bedienelemente muss zwischen 80 cm - 1,10 m liegen und Gerätesteckdosen müssen in mindestens 40 cm Höhe über dem Fußboden angeordnet werden. Es sind ausschließlich Kipp- und Tastschalter in der Elektroinstallation zu verwenden. Sensortasten, Touchscreens und berührungslose Bedienelemente sind unzulässig. Bedienelemente müssen im Abstand von mindestens 25 cm von einer Raumecke angeordnet sein.

17. Förderbaustein Gemeinschaftsräume

Gemeinschaftsräume sind Räume, die den Bewohnern einer Wohnanlage als Kommunikationszonen dienen. Sie stehen nicht der allgemeinen Öffentlichkeit zu Verfügung. Die Schaffung barrierereduzierter Gemeinschaftsräume ist förderfähig. Gemeinschaftsräume müssen stufen- und schwellenlos zugänglich sein. Auf beiden Seiten der Zugangstür muss eine freie Bewegungsfläche von mindestens 1,50 m Tiefe vorhanden sein. Zusätzlich gelten die Anforderungen gemäß der Formel für Zugangstüren für Wohngebäude. Gemeinschaftsräumen muss ein Sanitärraum mit mindestens einem WC und einem Waschtisch zugeordnet sein. Dieser muss den o. g. Anforderungen an Raumgeometrie und Sanitärobjekte genügen. Die Schaffung von geschlechterspezifischen barrierereduzierten Sanitärräumen ist förderfähig. Werden Teeküchen oder Küchen vorgesehen, so ist vor den Kochzeilen eine Bewegungsfläche von mindestens 1,50 m Tiefe erforderlich. Die Möblierung ist nicht förderfähig. Hinsichtlich Bedienung der Fenster gelten die Anforderungen für die Bedienung der Fenster innerhalb von Wohnungen entsprechend.

Gemeinschaftsräume

www.kfw.de

Wer aufhört zu werben, um Geld zu sparen, kann ebenso seine Uhr anhalten, um Zeit zu sparen. Henry Ford

Wir lassen Ihre Uhr weiterlaufen!

Gottfried Kubitzka gottfried.kubitzka@wohnungswirtschaft-heute.de

Hartwig Janßen hartwig.janssen@wohnungswirtschaft-heute.de

Erstmalig in Deutschland: gegen Abdichtungsschäden an Flachdächern zuverlässig schützen und versichern!

Zu spät erkannte und nicht lokalisierbare Beschädigungen der Bauwerks- oder Dachabdichtungen sind bis heute die wesentliche Ursache für Schäden an Gebäuden. Obwohl die heutigen Bauprodukte rein werkstofflich gesehen eine hohe Lebensdauer aufweisen, kommt es in Folge frühzeitiger und nicht erkannter Beschädigungen bei vielen Gebäuden zu vorzeitigem Versagen des baulichen Feuchteschutzes. Die Ergebnisse des letzten Bauwerkssicherheitsberichts des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) haben gezeigt: „dass am häufigsten Schäden an der Dachabdichtung von Gebäuden auftraten. Eine erhöhte Schadenshäufigkeit zeigten dabei ... die Dachabdichtungen von Flachdächern.“



Dach Staatsbibliothek mit Leckageschutz; Foto Progeo

Wie lange hält ein Flachdach dicht?

Das zuletzt einsetzende Tauwetter hat es gerade überall wieder gezeigt: Zwei, fünf, zehn oder zwanzig Jahre – bei einem konventionellen Flachdach kann man heute nicht mit Sicherheit sagen, wie lange es tatsächlich dicht halten wird.

Die Ursachen hierfür sind vielfältig: Fehlerhafte Planung und Ausführung, unsachgemäße Beanspruchungen durch Dritte während der Bauausführung und der Bauwerksnutzung, z.B. im Zuge der Begrünung. Darüber hinaus kommt es im Rahmen der Installation und Wartung von haustechnischen Anlagen oder von Photovoltaikanlagen immer wieder zu Beschädigungen. Oder - wie aktuell wieder in diesem Winter – durch Schneeräummaßnahmen im Zuge akuter Gefahrenabwehrmaßnahmen.

Durch Regen, Hagel, Dauerfrost, Eis und Schnee ist das Flachdach beständig der Witterung ausgesetzt. Zu der mechanischen Belastung kommen Temperaturdifferenzen, UV-Einstrahlung und Windsog als ständige Einwirkungen hinzu. Besonders in den letzten beiden Wintern verschärfte unsachgemäße Schneeräumaktionen auf den Flachdächern dieses Problem noch zusätzlich. Die relativ dünnen, membranartigen Dachabdichtungen haben den eiligen Einsatz von Eispickeln, Schaufeln und Schneefräsen häufig nicht unbeschadet überstanden.

hohe Beanspruchung

Die Schäden werden aber oft erst sehr viel später bemerkt, wenn das Speichervermögen der Wärmedämmung erschöpft ist und Wasser in das Gebäude eintritt. Die Nutzung ist in solchen Fällen dann stark beeinträchtigt oder wird ganz unmöglich, wie zurzeit bei vielen kommunalen Hallen zu beobachten ist. Die Wärmedämmwerte solcher Dächer haben sich während dieser Zeit bereits deutlich verschlechtert – drastische Energieverluste, Schimmelpilze und statische Schädigungen der Dachkonstruktion sind das Resultat. Teure Komplettanierungen weit vor Erreichen der möglichen Lebensdauer sind dann in vielen Fällen unausweichlich.

Wärmedämmung verschlechtert

Undichtes Flachdach – kein Schutz durch die Gebäudeversicherung!



Eine Gebäudeversicherung versichert zwar gegen Sturm-, Hagel-, Blitzschlag- oder auch Leitungswasserschäden, das Risiko schleichender Schäden an der Abdichtung ist hierbei aber ausdrücklich ausgenommen. Für eine Versicherung handelt es sich dann um schleichende Schäden, wenn diesen das sind Schäden, denen keine konkrete Ursache zugeordnet werden kann. Aus ihrer Sicht entsteht ein Schaden somit zwangsläufig

**Flachdachschaden
Kiespressdach**

durch Abnutzung, da die Ursache nicht unmittelbar erkannt und zugeordnet werden kann. Für den Gebäudebesitzer stellen Abdichtungsschäden damit ein erhebliches noch unversichertes (wirtschaftliches) Risiko dar. Vor allem, weil derartige Schäden meist erst entdeckt werden, wenn bereits ein gravierender Folgeschaden am Gebäude entstanden ist.

Neues WERTDACH-Konzept garantiert 25 Jahre Flachdachsicherheit. Deutsche Versicherung reguliert Schäden. WERTDACH 25 ist ein zuverlässiges Konzept, um ein Flachdach bis zum Ende seiner werkstofflichen Lebensdauer dicht und funktionsfähig zu erhalten. Dieses Konzept beinhaltet erstmalig in Deutschland eine Flachdachgarantie von bis zu 25 Jahren, die durch eine namhafte deutsche Versicherungsgesellschaft abgesichert wird.



Der wesentliche Vorteil dieses Konzeptes ist, dass nicht nur für Material und Verlegung Garantiezusagen abgegeben werden, sondern auch für das rechtzeitige Erkennen von Undichtheiten. Folgeschäden am Bauwerk z.B. resultierend aus unerkannten Leckagen, speziell an Wärmedämmung und statischer Dachkonstruktion, können praktisch nicht mehr vorkommen. Sollte dies dennoch einmal geschehen, so greift die sichere

Moosbildung auf Flachdach

Garantie. Möglich werden die 25 Jahre Garantie durch die Integration moderner Dichtungskontrollsysteme. Diese liefern zeitnah und zuverlässige Informationen darüber, in

welchen Zustand sich das Flachdach befindet. Die Informationen sind der Schlüssel zu Nachhaltigkeit und Langlebigkeit. Hinzu kommt eine gütegesicherte Qualitätsausführung von zertifizierten Fachbetrieben. In Analogie könnte man treffend formulieren: Es wird nicht nur zuverlässig sicher gestellt, dass ein Kind (das Flachdach) gesund auf die Welt kommt, sondern dass es gesund durchs Leben geht und eventuelle Krankheiten sofort erkannt bzw. auskuriert werden.

Dachzustand

Ausgelagertes Schadensrisiko, keine Beweislastumkehr



Das Schadensrisiko beim Flachdach kann vollständig an den Betreiber (Generalüberwacher) abgegeben werden. Dieser garantiert für die Dichtheit des Flachdachs und ist ohne Beweislastumkehr dafür verantwortlich, dass keine Feuchteschäden am Bauwerk durch schadhafte Abdichtungen entstehen. Falls es doch dazu kommt und der Generalüberwacher den Verursacher nicht identifizieren kann, kommt er selber im

Rahmen seiner Garantiezusage für die Behebung des Schadens auf. Dieses Qualitätsversprechen ist über deutsche Versicherungsgesellschaft BVAG abgesichert.

Baumaterial auf Flachdach

Die Vorteile dieses WERTDACH 25 -Konzepts liegen auf der Hand:



Die Nutzung des Gebäudes ist zuverlässig sicher gestellt, das Risiko von Feuchteschäden ist eliminiert. Dadurch bleibt die Wärmedämmung immer trocken und kann ihren energetischen Sparszweck hundertprozentig erfüllen. Schimmel und Schäden an der statischen Konstruktion des Gebäudes durch eindringendes Wasser sowie aufwändige Sanierungen vor Erreichen der maximalen Lebensdauer sind ausgeschlossen. Zusammen-

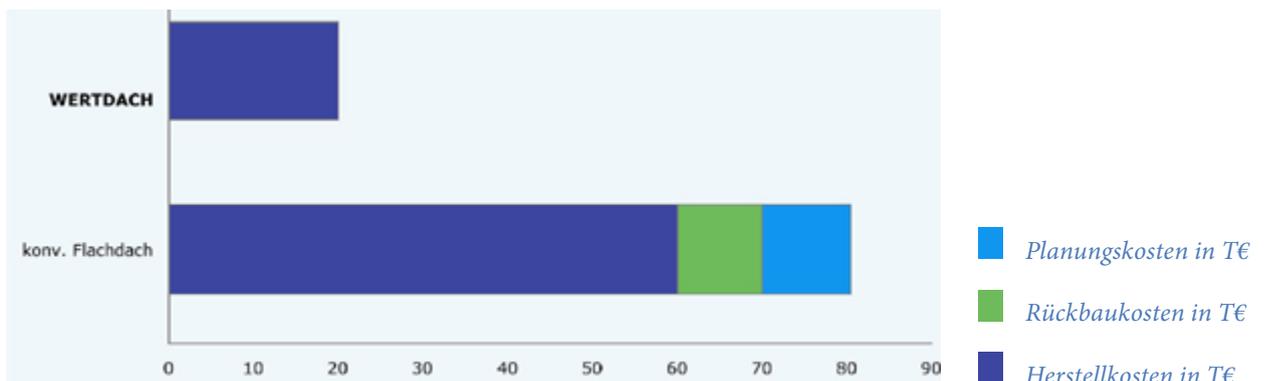
gefasst: Der Lebenszyklus und somit auch die Wertschöpfung aller Dachkomponenten kann maximal ausgenutzt werden.

Dachbegrünung begehbar

Langfristige Rendite durch Werterhalt und Planungssicherheit

Jedes „Flachdachleben“ erreicht früher oder später ein natürliches Ende, spätestens dann, wenn die werkstoffliche Lebensdauer der Abdichtung an ihre Grenzen stößt. Mit der Nutzung des WERTDACH 25 - Konzeptes generiert der Bauherr eine große Planungssicherheit, denn er erhält hierbei eine Art „Krankenakte“ für sein Flachdach. Diese „Krankenakte“ entsteht im Rahmen von jährlichen Wartungen und kontinuierlichen Dichtungskontrollen. Alle entstehenden Unzulänglichkeiten können durch diese Maßnahmen sofort erkannt und behoben werden. geführt und schützt Die unter der Abdichtung liegenden Dachkomponenten (Wärmedämmung, statische Konstruktion) werden dauerhaft vor Feuchteschäden bewahrt.

Am Ende der Lebensdauer braucht bei einem WERTDACH 25 nur die Abdichtung erneuert werden. Bei einem konventionellen Flachdach muss dagegen meist der komplette Dachaufbau ausgetauscht werden, was dann einen vielfachen Kostenaufwand nach sich ziehen kann.



Praxisbeispiele

Es gibt viele Flachdächer, bei denen Dichtungskontrollsysteme die Abdichtung kontrollieren und somit Werte schützen. Sie tragen damit ganz wesentlich zum Funktionserhalt der gesamten Gebäude bei. Neben prominenten Flachdächern der Staatsbibliothek Berlin oder der BMW Welt in München werden vor allem viele kleinere Flachdachbauten von Kindergärten, Schulen sowie mittelständischen Unternehmen und Einfamilienhäusern von Dichtungskontrollsystemen überwacht.

Sebastian Schulz

Neue Fachregeln für Dächer

Ab 01. März 2011 gelten neue Fachregeln für Dächer, die vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) herausgegeben wurden. Sie sind unbedingt zu beachten bzw. bei Neubau, Sanierung oder Umbau ab Baubeginn 01. März 2011 einzusetzen. Die Fachregeln gelten rechtlich als „allgemein anerkannte Regel der Technik“ und sind damit den Normen gleichzusetzen. Werden sie nicht bei Planung, Ausschreibung und Verarbeitung beachtet, besteht im Schadensfall keine Versicherungspflicht. Es wird deshalb dringend empfohlen sich die neueste Ausgabe der Fachregeln zuzulegen.

Ab 1. März gelten folgende Fachregeln für Dächer:

- Fachregeln für Metallarbeiten,
- Fachinformation „Windlasten auf Dächern mit Dachziegel- und Dachsteindeckungen“,
- Merkblatt zur Bemessung von Entwässerungen.

Insbesondere die komplette Überarbeitung des Regelwerks zur Windsogsicherung hat gravierende Änderungen gegenüber der bisherigen Fassung und Berechnung mit sich gebracht, die bei einer fachgerechten Ausführung nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik unbedingt zu beachten sind.

Eine empfehlenswerte Kurzinformation zum Thema erhalten sie unter www.fos.de oder sie kaufen die neuen Fachregeln unter www.dachdecker-regelwerk.de

So wurden beispielsweise folgende Sachverhalte neu geregelt:

- Neue, erhöhte Staudrücke als Berechnungsgrundlage,
- Die bisherigen vier Windzonen für Deutschland werden nach Binnenland und Küste unterschieden,
- In allen vier Windzonen ist die Windsogsicherung vorgeschrieben,
- Die Staudrucktabelle wird grundsätzlich nur bis 800 m ü. NN angewendet, Erhöhungsfaktoren müssen bei Gebäuden über 800 m ü. NN eingerechnet werden,
- Generell gibt es eine neue Einteilung der Dachfläche in die Bereiche 1 (Ortgang, Grat, Kehle, Walm), Bereich 2 (Innenbereich), Bereich 3 (Traufe) und Bereich 4 (First, Pultabschluss),
- Die Dachform wird nach Sattel- und Trogdach, Pult- und Walmdach unterschieden,
- Der Bereich Ortgang wurde vergrößert, neu sind mindestens 1,50 m zu sichern,
- Keine Begrenzung des Ortgangbereichs auf maximal 2,00 m,
- Dominanz des Ortgangbereichs gegenüber anderen Bereichen wie First oder Traufe,
- Grundsätzlich neue Klammergruppen K-I bis K-III (für Dachziegel und Dachsteine) und B-I (für Biberschwanzeindeckungen) an Stelle der früher angegebenen Klammerwerte.

Damit dürfen ab 01. März 2011 die bisher eingesetzten Sturmklammern nicht mehr verwendet werden. Es müssen bei Neubau, Sanierung oder Umbau immer die neuen Klammern verarbeitet sein.

Grundsätzlich schuldet der Auftragnehmer eine Bauleistung nach den anerkannten Regeln der Technik immer zum Zeitpunkt der Bauabnahme dem Auftraggeber. Deshalb müssen sowohl Planer, Ausschreibender und Verarbeiter die neuen Sachverhalte kennen und danach handeln.

Technik - Umbau

Neue Normen Heizungsanlagen ÖNORM H 5151-1

Für die effiziente und zuverlässige Funktion von Heizungsanlagen sind eine fachgerechte Planung und Auslegung entscheidend. Europaweit gültige Grundlagen liefert die seit 2003 gültige ÖNORM EN 12828 „Heizungsanlagen in Gebäuden – Planung von Warmwasser-Heizungen“.

Sie regelt die Entwurfs- und Planungskriterien für zentrale Warmwasser-Heizanlagen mit einer maximalen Betriebstemperatur bis 105°C und umfasst die Planung von Wärmeerzeugungsanlagen, Wärmeverteilungs- und Wärmeabgabesysteme sowie Regelanlagen. Da sich Heizungsanlagen innerhalb Europas aufgrund des unterschiedlichen Klimas, aber auch wegen bestehender nationaler Normen, unterscheiden, sind in der EN 12828 in einigen Fällen für einzelne Anforderungsklassen angegeben, so dass nationale Gegebenheiten berücksichtigt werden können.

Zur Ergänzung hat das „Austrian Standards Institut“ eine Ergänzungsnorm zur EN 12828 herausgegeben. Die (nationale) ÖNORM H 5151 enthält im Teil 1 „Planung von zentralen Warmwasser-Heizanlagen mit oder ohne Warmwasseraufbereitung“. Der erste Teil 1 „Gebäude mit einem spezifischen Transmissionsleitwert $\geq 0,5 \text{ W}/(\text{K m}^2)$ “ liegt seit 1. Dezember 2010 vor. Das Dokument beinhaltet Vorgaben für die Planung sowie für den Einsatz von Sicherheitseinrichtungen. Ebenfalls enthalten ist eine Checkliste, die der Planer an das ausführende Unternehmen weitergeben sollte.

Per Klick zum Inhalt der ÖNORM H 5151-1

www.as-plus.at



STOLPUNDFRIENDS • seit 1989

• Marketinglösungen für die Wohnungswirtschaft

Stein auf Stein zum vernetzten Marketingkonzept!

Stolp und Friends entwickelt und verfeinert seit über 20 Jahren bewährte Marketingbausteine für die Wohnungswirtschaft – für schnellere Vermietung, bessere Kundenbindung und nachhaltige Erlösoptimierung!

Interesse? Dann nutzen Sie jetzt die Möglichkeit eines ersten Beratungsgesprächs, das wir Ihnen als kostenlosen Service anbieten.

Einfach anrufen unter **0541 800493 0** oder besuchen Sie uns auf www.stolpundfriends.de

Die neue Superdämmplatte

Die neue Hightech-Wärmedämmplatte ist nicht nur dünn, sondern auch hochdämmend nach Herstellerangaben. Allerdings ist sie nicht nur teurer als andere Massendämmstoffe, sondern auch in der Anwendung nicht unproblematisch.



Bisher werden Dächer, Fassaden und Decken nach dem Motto „je dicker desto besser“ gedämmt. Dieser Dämmwahn ist noch nicht beendet, denn die kommende EnEV wird noch dickere Dämmstoffpakete erfordern. Zudem will die Gesetzgebung auf ein Gebäude hinaus, dass nicht nur Heizkosten einsparen, sondern gleichzeitig auch Energie erzeugen und diese abgeben. Vorbild ist das „perpetuum mobile“, der Wunschtraum aller Erfinder.

Bisher träumten Bauherren und Architekten von einer effektiven und kostengünstigen Lösung, mit der nicht nur Heizenergie gespart, sondern damit auch weniger Schadstoffe an die Umwelt abgegeben werden. Bisher waren solche Möglichkeiten bei Mineralfasern oder Polystyrol-Dämmplatten nur mit Dämmstoffdicken zwischen 15 cm bis 30 cm möglich. Doch dank der Forschung gibt es jetzt ein Hightechmaterial, das für die Wärmedämmung von Gebäuden eingesetzt werden kann.

Hightech-Dämmstoff

Vakuumdämmplatte; Foto Saint-Gobain-Weber

Vorbild Thermoskanne

Gedankliches Vorbild war das Prinzip der Thermoskanne: Der luftleere Raum zwischen zwei Materialschichten läßt nur eine zeitlich langsame Abkühlung zu. Diesen Effekt nutzen auch Hersteller neuartiger Dämmstoffe. Vakuum-Isolationspaneel (VIP) besitzen einen festen Kern aus mikroporöser Kieselsäure, der unter Vakuum-Bedingungen in eine Metallfolie eingeschweißt wird. Messungen des Deutschen Instituts für Bautechnik ergaben, dass das neuartige Paneel eine fünfmal höhere Dämmwirkung wie die bisherigen Massendämmstoffe aus Mineralwolle oder Schaumstoffen hat. Nach Darstellung der Hersteller solcher VIP reicht eine nur vier Zentimeter dicke Dämmstoffschicht aus, um die Anforderungen der Energieeffizienzverordnung zu erfüllen.

hohe Dämmwirkung

Einschränkung Preis und Verarbeitung

Der „Pferdefuß“ dabei sind einmal der hohe Preis und zum anderen die Verarbeitung. Geht man von einem Preis bei herkömmlichen Dämmstoffen von 5 Euro bis 30 Euro pro Quadratmeter aus, so muss für das VIP mit einem Quadratmeterpreis von rund 150

Euro ausgegangen werden. Deshalb ist der Einsatz dieser Hightech-Wärmedämmplatte eigentlich nur dort ökonomisch sinnvoll, wo nur mit dünnen Dicken gedämmt werden kann oder die Raumgröße wenig minimiert werden soll. Statt für große Wand- und Deckenflächen, kommen Vakuum-Paneele eher für kleinere Teilbereiche infrage.

Vor- und Nachteil

Der technische Nachteil der VIP liegt beim Vakuum. Niemand käme auf die Idee, seine Thermosflasche durchzunageln oder durchzuschrauben. Denn dann wäre das Vakuum zerstört. Das Gleiche ist auch bei VIP der Fall. So würde bei einer Innenraumdämmung irgendwann einmal der Wohnungsinhaber – wenn er nicht mehr an das Vakuum denkt – zum Bildaufhängen einen Nagel in die Wand schlagen und schon wäre die teure Wärmedämmung zerstört. Das trifft auch für eine Außendämmung zu, denn zur Befestigung an Außenwänden werden die Dämmplatten nicht nur geklebt, sondern zusätzlich mit Tellerdübeln gesichert. Einmal angebohrt, gibt es keine „Superdämmung“ mehr.

Um trotzdem die hohe Dämmeigenschaft der VIP nutzen zu können, haben Hersteller reagiert, sie betten das VIP in herkömmliche Dämmstoffplatten ein. Damit sollen diese Platten auch dübeln lassen, ohne den Vakuumkern zu beschädigen. Allerdings können die Platten zur Verarbeitung nicht geschnitten werden, wie es bei herkömmlichen Dämmstoffplatten möglich ist. Die VIP müssen immer maßgenau mit der zu isolierenden Fläche abgestimmt verlegt werden. Dadurch können in der Fläche, wenn die Abstände zwischen den Paneelen zu groß sind, offene Fugen (Wärmebrücken) entstehen.

Suche nach Lösungen

Ein Produzent (Saint-Gobain Weber) versucht das Problem mit seinem Verbundsystem in Griff zu kriegen: Man trägt die Platten in zwei Schichten auf. Die beiden Lagen entsprechen in etwa zwei gegeneinander versetzte Schachbrettmuster. Auf diese Weise möchte man die gesamte Wandfläche mit Vakuum-Dämmplatten abdecken. Die Dicke verdoppelt sich dadurch auf rund neun Zentimeter. Doch diese Lösung hat seinen Preis, der Hersteller gibt für Material mit Einbau einen Wert von 250 bis 300 Euro pro Quadratmeter an. Zum Vergleich: Für die gleiche Dämmwirkung – allerdings mit Plattendocken zwischen 10 cm bis 20 cm – rechnet man bei Massendämmstoffen mit etwa 40 Euro bis 70 Euro pro Quadratmeter Fassadenfläche.

hoher Preis

Die Hersteller von Massendämmstoffen versuchen mit verbesserter Technik und Forschung sich mit ihren Produkten den Hightech-Dämmstoffen zu nähern. So wird ein Mineralwolleprodukt angepriesen, dass nach Herstellerangabe etwa 25 Prozent über der Dämmwirkung von PUR-Dämmulatten liegt. Damit sollen bei nur fünf Zentimeter Dicke die Anforderungen der EnEV erfüllbar sein. Aber auch das hat seinen Preis – deutlich über dem herkömmlicher Dämmstoffe.

Fazit

Die Idee ist gut, nach besseren Lösungen zu suchen, um die demnächst noch höheren Anforderungen, bezüglich Wärmedämmung, der EnEV erfüllen zu können. Doch bisher können die Hightechdämmstoffe von ihren Werten überzeugen, allein der Preis und die Verarbeitung grenzen ihre Anwendung bisher beträchtlich ein. Die Zeit, da bin ich mir sicher, wird noch praktikable Lösungen bringen.

begrenzte Anwendung

Krolkiewicz

Technik - Umbau

Wirtschaftlichkeit energetischer Sanierung

Das energetische Einsparpotential bei Altbauten ist enorm. Mit bauüblichen Methoden lässt sich der Energiebedarf von Bestandsgebäuden bis zu 85 Prozent senken. Danach ist der Energiebedarf geringer als bei einem Standardneubau. Trotzdem gibt es immer wieder Vorbehalte zum energieeffizienten Sanieren und Umbauen.



Eine Studie der dena befasst sich mit der Wirtschaftlichkeit der energetischen Modernisierung im Mietwohnungsbestand. Es wurden dafür die Daten von 330 Projekten aus dem Modellvorhaben „Niedrigenergiehaus im Bestand“ ausgewertet. Die untersuchten Gebäude entsprechen rund 15 Prozent des Mietwohnungsgebäudebestandes in ganz Deutschland.

Vakuumdämmplatte Fugenversetzt; Foto Saint-Gobain-Weber

Die Studie beweist eindeutig, dass sich eine energetische Sanierung von Mehrfamilienhäusern sowohl für Vermieter wie auch für Mieter rechnet. Bis zu einem Effizienzhaus-70-Standard können sanierungsbedürftige Mehrfamilienhäuser warmmietneutral saniert werden. Die Investitionskosten können dabei rentabel auf die Kaltmiete umgelegt werden. Es lohnt sich für den Mieter die Sanierung, da er geringere Heizkosten hat. Auf diese Weise steigt die Warmmiete nicht. Allerdings setzt das voraus, dass am Haus auf jeden Fall Modernisierungs- und/oder Instandhaltungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen.

Die Aussagen gelten für Mehrfamilienhäuser im Mietwohnbestand, die seit ihrer Errichtung noch nicht wesentlich modernisiert wurden und einen hohen Instandsetzungsbedarf haben. Um die entsprechenden Möglichkeiten einer Mieterhöhung nach § 558 BGB verwirklichen zu können, müssen die Gebäude unter dem Niveau der ortsüblichen Vergleichsmiete liegen.

Die Studie der dena kommt zu dem Ergebnis, dass Energiestandards gemäß EnEV 2009 und die Effizienzhaus-Standards bis zum Effizienzhaus-70-Standard heute bereits wirtschaftlich umsetzbar sind. Der Effizienzhaus-55-Standard dagegen ist noch an der Grenze der Wirtschaftlichkeit. Eine Verbesserung wäre hier durch finanzielle Förderung aus Bundes- und Landesmitteln hilfreich.

www.zukunft-haus.info



Imelda formt ihre

Ziegel

mit der Familie. Sie baut ihr Haus in Selbsthilfe. Sie können helfen.

www.deswos.de



DESWOS

Deutsche Entwicklungshilfe
für soziales Wohnungs- und
Siedlungswesen e.V.



Wichtige Änderung zur Windsogsicherung ab 1. März 2011

Für Planer und Dachdecker gilt es, ab dem 01. März 2011 das geänderte Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks (ZVDH) zu beachten. Das Regelwerk entspricht dem Status einer „anerkannten Regel der Technik“ und ist deshalb verbindlich. **Die neue Fachinformation des ZVDH „Windlasten auf Dächern mit Dachziegel- und Dachsteineindeckungen“ definiert nicht nur die Berechnung der Windlast neu, sondern teilt auch den Dachbereich neu auf und stellt höhere Anforderungen an die Befestigung.**

Größere Teilflächen verklammern

Nach der neuen Fachregel müssen wesentlich größere Teilflächen von Steildächern verklammert werden. Zudem muss jetzt in allen vier Windzonen – also auch in den Zonen 1 und 2 – grundsätzlich geklammert werden.

höhere Anforderungen

Nach der gültigen DIN 1055-4, der DIN EN 14437 und der neuen Windzonenkarte in den Fachregeln werden ab 01. März wesentlich höhere Anforderungen an Sturmklammern gestellt. Die bisher gültigen Prüfergebnisse – sie wurden nach der niederländischen Prüfnorm durchgeführt – sind damit nicht mehr gültig.

Sturmklammern angepaßt



Europas führender Hersteller von Windsogsicherungen, Fr. Ossenberg-Schule + Söhne GmbH + Co KG, aus dem sauerländischen Altena, hat sich frühzeitig mit den neuen Fachregeln beschäftigt und entsprechend weitere Sturmklammern entwickelt. Sie werden mit der entsprechenden Zuordnung in der bekannten Materialqualität angeboten und entsprechen höchsten Ansprüchen. So beispielsweise die neue Seitenfalzklammer 456 oder die verbesserte Seitenfalzklammer 409.

aktuelle Zuordnung beachten

Wichtig ist, dass bisher übliche Klammern entsprechend den neuen Fachinformationen nur noch bedingt verarbeitet werden dürfen. Deshalb muss bei Ausschreibung und Einkauf unbedingt auf die aktuelle Zuordnung geachtet werden.

Planung und Verarbeitung

Aktuell bietet Fr. Ossenberg-Schule + Söhne allen Planern und Handwerkern sachgemäß aufbereitete Hilfsmittel:

Hilfen Windsogsicherung

- Das vierfarbige Handbuch für Verarbeiter und Planer, mit Hintergrundinformationen, Beispielen zur Berechnung und leicht verständlicher Interpretation der neuen Fachinformation. Das Handbuch wird im Internet zum Nachschlagen bereitgestellt und kann direkt bei FOS als gedruckte Version bestellt werden.
- Mit einem Berechnungstool im Internet (www.fos.de) kann mit wenigen Mausklicks eine Einzelfallberechnung durchgeführt werden. Dem Nutzer werden dort die zugeordneten Klammern für die ausgewählte Dachpfanne angezeigt. Zusätzlich erfährt der Nutzer, ob und wie in welchem Dachbereich geklammert werden muss, wie groß die einzelnen Dachbereiche sind und wie viele Klammern für die jeweiligen Dachbereiche benötigt werden.
- FOS bietet auch eine 1,5-stündige Schulung „Professionelle Windsogsicherung“, die von Januar bis April 2011 mit über 80 Schulungen beim Handel in Deutschland durchgeführt werden. Termine und Orte finden Sie im Internet unter www.fos.de „Kontakt/Informationsmaterial“.

Krolkiewicz



The advertisement features a large, detailed illustration of a goldfish on the left side. In the center, four fishing lures are shown hanging from a horizontal line. Each lure has a different colored top (green, blue, red, yellow) and a different bait (a red strawberry, a green leaf, a fly, and a piece of cheese). In the top right corner, there is a black box with the text 'STOLPUNDFRIENDS' in white, followed by 'seit 1989' in a smaller font. Below this, a red dot is followed by the text 'Marketinglösungen für die Wohnungswirtschaft'.

STOLPUNDFRIENDS • seit 1989

• Marketinglösungen für die Wohnungswirtschaft

Der Köder muss dem Fisch schmecken und nicht dem Angler!

Stolp und Friends ist eine der führenden Marketing-Gesellschaften und Vermietungsförderer in der Wohnungswirtschaft. Gemeinsam mit Ihnen werfen wir die Angel aus, um neue Mieter ins Boot zu holen!

Interesse? Rufen Sie an unter **0541 800493-0**, oder schicken Sie eine E-Mail an **info@stolpundfriends.de**. Wir freuen uns auf das Gespräch mit Ihnen.

www.stolpundfriends.de