

DIE GARTENSTADT

Herausgegeben vom Grundbesitzer-Verein der Gartenstadt Berlin-Frohnau e.V.



In dieser Ausgabe lesen Sie:



| | |
|---|-------------|
| In eigener Sache | S.2 |
| Hoffnung ist keine politische Strategie | S.4 |
| Wärmewende: Hohe Kostenbelastung für Vermieter | S.5 |
| Grundsteuer-Bundesmodell: Erste Haus & Grund-Musterklage vor dem Bundesfinanzhof erfolgreich | S.7 |
| Auszüge aus dem Manuskriptdienst | S.8 |
| Mit Wilhelm Lehmann durch das Jahr: | |
| Ein literarisch-künstlerisch-botanischer Streifzug | S.16 |
| Wilhelm Lehmann: Sommergedichte | S.17 |
| Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern | S.17 |
| Mitgliederberatung | S.22 |



Liebe Mitglieder,
liebe Gartenstädter,

gut gedacht ist nicht immer gut gemacht. Die Wärmewende ist so ein Beispiel. Das Ziel wird von den meisten Menschen im Lande mitgetragen und für gut befunden. Die Umsetzung durch die Politik ist aber gelegentlich kontraproduktiv. Wir alle erinnern uns noch an den vermurksten ersten Entwurf des Heizungsgesetzes im letzten Jahr der zu großer Aufregung führte und eine Steilvorlage für die Populisten des Landes war. Eine aktuelle Untersuchung des Deutschen Verbands für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung (DV) hat nun die Kostenbelastung der Wärmewende analysiert. Ergebnis: Auf Vermieter kommt eine hohe Kostenbelastung zu, die über die Förderinstrumente nicht wieder eingefangen wird. Benachteiligt sind insbesondere Vermieter, die nur niedrige Mieten von ihren Mietern verlangen. Wenn man so will: Die klassischen Haus und Grund Mitglieder. Bleibt zu hoffen, dass der Gesetzgeber hier nachsteuert, denn das große Vorhaben Energiewende ist auf die Akzeptanz der Immobilieneigentümer angewiesen. Näheres zu der Studie lesen Sie auf Seite 5.

Erfreulich: Der Bundesfinanzhof (BFH) hat einer von unserem Bundesverband Haus und Grund Deutschland unter-

stützten Klage gegen einen Grundsteuerbescheid stattgegeben. Es ging um ein Einfamilienhaus in Rheinland-Pfalz mit rund 70 Quadratmetern Wohnfläche, Baujahr 1880, das seitdem kaum renoviert und somit in schlechtem Erhaltungszustand war. Hierauf pauschal die gesetzlich vorgegebenen Bodenrichtwerte und Mieterträge nach Tabelle anzuwenden, ohne auf den konkreten Gebäudezustand einzugehen, überzeugte die Richter nicht. Auch in Berlin spielt der Bodenrichtwert eine wesentliche Rolle bei der Bemessung der Grundsteuer. Wie Sie alle wissen, ist dieser Wert in den letzten Jahren erheblich angestiegen. Auf dem „Peak“ der Preisentwicklung setzte der Gesetzgeber diesen Wert nun als wesentlichen Maßstab für die Berechnung an. Näheres lesen Sie auf Seite 7. Weitere Musterverfahren, die von Haus und Grund Deutschland unterstützt werden, sind derzeit vor den Gerichten anhängig.

Nun wünsche ich Ihnen noch eine schöne Sommer- und Ferienzeit, bevor es im September wieder mit der Aufregung über kleine und große Themen weitergeht.

Viel Spaß beim Lesen.

Beste Grüße
Ihr Kai-Peter Breiholdt



grundbesitzerverein_frohnau

online Mitglied werden!



Unsere Fördermitglieder:



Heinz Bein Malereibetrieb KG
Maler- und Tapezierarbeiten, Fassaden-
anstriche- und Putze, Betonsanierung, Voll-
wärmeschutz, Gerüstbau, Beschriftungen.
13467 Berlin, Hohefeldstraße 41
Tel. 030/40 77 980 www.bein-malerei.de

Wohltorf
Immobilien
Stark im Nordwesten



Dachdeckerei Mann GmbH
Holzstraße 15, 13359 Berlin
Tel. 030/49 98 89-0
www.mann-dachdeckerei.de



DER PLATZHIRSCH.

**SEIT 25 JAHREN
IN FROHNAU.**

**Unser Maklerbüro direkt zwischen den
beiden Frohnauer Plätzen:**

Ludolfingerplatz 1a, 13465 Berlin

+49 (0) 30 401 33 46

www.wohltorf.com

#wirvermittelnfrohnau

www.frohnau-immobilien.de



W
Wohltorf

Immobilien

Stark im Nordwesten

IHR MAKLER IN REINICKENDORF!

- ★★★★★ Google (5,0/5,0)
- ★★★★★ ImmobilienScout24 (4,5/5,0)
- ★★★★★ Facebook (4,8/5,0)
- ★★★★★ Maklerempfehlung.de (5,0/5,0)
- ★★★★★ golocal (5,0/5,0)

163 Kundenbewertungen Stand 11/2023

Hoffnung ist keine politische Strategie

von Dirk Wohltorf, Frohnauer Immobilienmakler und IVD-Präsident

Sommerzeit ist Baustellen-Zeit. Doch vielerorts stockt der Bau. Die Bundesregierung setzt angesichts der angespannten Lage der öffentlichen Finanzen auf das Prinzip Hoffnung. Doch die Probleme im Wohnungsbau lösen sich nicht durch Aussitzen. Respektlos gegenüber einer Branche, die enorme eigene Anstrengungen unternimmt, um die Bau-Wende zu meistern und Menschen die wohnen wollen und müssen.

Kürzlich legte der Bundeskanzler den Grundstein für ein neues Wohnquartier in der Berliner Siemensstadt. Doch ansonsten bewegt sich wenig in Deutschland, um die Abwärtsspirale im Wohnungsbau zu durchbrechen. Nun will die Bundesregierung bei der Förderung des mietpreisgebundenen Wohnungsbaus noch mal Geld drauflegen und hat angekündigt, das Planen und Bauen zu vereinfachen. Irgendwann und irgendwie soll es dadurch an den Immobilienmärkten besser werden. Doch Hoffnung ist keine politische Strategie.

Die kürzlich beschlossene Wiedereinführung der neuen Wohngemeinnützigkeit bleibt ein nostalgischer Traum, insbesondere der Grünen und SPD. Das 1940 eingeführte Prinzip wurde aus guten Gründen 50 Jahre später wieder abgeschafft. Es verbot wirtschaftliche Aktivitäten über den Bau preisgünstiger Mietwohnungen hinaus und führte zu eintönigen Großwohnsiedlungen. Aus Strukturarmut wurden soziale Brennpunkte.

Wer an die Wohngemeinnützigkeit als Lösung glaubt, vertraut auch darauf, dass der Staat es besser kann und keine Fehler macht. Vizekanzler und Wirtschaftsminister Robert Habeck behauptete eben dies vor einem erstaunten Unternehmerpublikum. Eine professionelle Wohnungswirtschaft kann unter Gemeinnützigkeitsbedingungen keinen nennenswerten Effekt auf die Immobilienmärkte erzielen. Um Erstbezugswohnungen unterhalb der Marktmieten anzubieten, ist eine Quersubventionierung durch einkommensstärkere Mieter erforderlich.

Für echte Effekte zur Bewältigung des Wohnungsmangels, braucht es klare Signale an potenzielle Käufer und Bauherren: eine deutliche Erhöhung der Mittel für die Wohnungsbau- und Eigentumsförderung im Bundeshaushalt, attraktive steuerliche Anreize wie den Schuldzinsenabzug oder eine Befreiung von der Grunderwerbsteuer für Selbstnutzer.

Klar ist längst, dass das Ziel von 400.000 Wohnungen jährlich illusorisch bleibt. Es wurde in keinem der drei Regierungsjahre erreicht. Prognosen der Deutschen Bank zufolge werden dieses Jahr nur 260.000 neue Wohnungen fertiggestellt, im kommenden Jahr 265.000. In ländlicheren Regionen könnte die schrumpfende Bevölkerung für Entspannung sorgen, doch in Metropolen und Großstädten wird die Angebotsknappheit zunehmen, was zu großen regionalen Ungleichgewichten führt. Schon in 15 Jahren sollen allein Berlin, Hamburg und München um 1,2 Millionen Einwohner wachsen.

Dieser Sommer wirft die Frage auf: Tut sich vor der Bundestagswahl in einem Jahr für potenzielle Bauherren und Kaufinteressenten noch etwas Entscheidendes? Den enormen eigenen Anstrengungen der Branche, trotz Auftragsflaute die Mitarbeiter nicht nur zu halten, sondern zu qualifizieren und zu fördern, würde dies gerecht. Anstatt den Unternehmern und ihren Beschäftigten den angemessenen Respekt entgegen zu bringen, werden der private Neubau und die Modernisierung im Bestand weiterhin stiefmütterlich behandelt. Der Staat verzeichnet Rekordsteuereinnahmen, doch die Politik scheint nicht mehr in der Lage, die richtigen Prioritäten zu setzen.

- Installation
- Wartung
- Kabelfernsehen
- Störungsdienst

☎ (030) 4 04 19 39
Wachsmuthstraße 11, 13467 Berlin

Flechtsenhaar
Elektrotechnik

Wärmewende: Hohe Kostenbelastung für Vermieter

von Jakob Grimm, Haus und Grund

Die Dekarbonisierung des Wohngebäudebestands stellt Vermieter vor erhebliche Herausforderungen. Eine aktuelle Untersuchung des Deutschen Verbands für Wohnungswesen, Städtebau und Raumordnung (DV) hat die Kostenbelastung der Wärmewende für Wohnungsunternehmen des GdW Bundesverband deutscher Wohnungs- und Immobilienunternehmen anhand von vier Ausgangsportfolios analysiert.

Die Ergebnisse sind auch für private Vermieter relevant und verdeutlichen die komplexen wirtschaftlichen und regulatorischen Bedingungen, unter denen die Wärmewende umgesetzt werden muss.

Förderquoten und Zielstandards

Eine zentrale Erkenntnis der Untersuchung ist, dass die Förderquoten bei ambitionierten Zielstandards wie dem Effizienzhaus-70- (EH 70) oder höheren Standards häufig geringer ausfallen als bei weniger ambitionierten Maßnahmen. Dies liegt daran, dass die Kostenobergrenzen bei umfassenden energetischen Modernisierungen häufiger und deutlicher überschritten werden. Ambitionierte Zielstandards erfordern erhebliche Investitionen in die Gebäudetechnik und -hülle. Für Vermieter ist demnach eine genaue Kalkulation und Planung der Maßnahmen unerlässlich, um finanzielle Risiken zu minimieren.

Investitionskostenvergleich

Die Untersuchung zeigt, dass die Umstellung auf Wärmepumpen trotz Förderung mit höheren Investitionskosten verbunden ist als der Wechsel zur Fernwärme. Selbst der beim Einbau einer Wärmepumpe gewährte 5-Prozent-Effizienzbonus kann die Mehrkosten nicht vollständig kompensieren. Fernwärme stellt daher oft eine kosteneffizientere Alternative dar, insbesondere in Gebieten mit bestehender oder geplanter Fernwärmeversorgung. Vermieter sollten daher prüfen, welche Wärmeversorgungslösung langfristig die wirtschaftlichste ist und wie sich mögliche Förderungen optimal nutzen lassen.

Mieterhöhungsspielräume nicht ausreichend

Ein weiteres zentrales Ergebnis der Studie ist, dass die Mieterhöhungsspielräume in der Regel nicht ausreichen, um die Kosten der energetischen Modernisierungen zu decken. Dies gilt insbesondere für Vermieter mit niedrigen Ausgangsmieten. Die gesetzlichen Kappungsgrenzen beschränken die Möglichkeit, die Investitionskosten über Mieterhöhungen zu refinanzieren. Dies führt zu einer erhöhten finanziellen Belastung für Vermieter und kann die wirtschaftliche Stabilität beeinträchtigen.

Benachteiligung bei niedrigen Mieten

Insbesondere Marktakteure mit niedrigen Ausgangsmieten – also ein Großteil der privaten Vermieter in Deutschland – sind hier besonders be-



**VEREINBAREN SIE
JETZT IHREN TERMIN!**



DIE FEINSTE ART DER STÄRKENMESSUNG.

Wir messen Ihr Auge auf die 1/100 Dioptrien
genau und ermöglichen so bestmöglichen Sehkomfort.
Mit der DNEye Pro Technologie von **R** RODENSTOCK.

sichtwechsel®

www.sichtwechsel-berlin.de

Frohnau
Zeltinger Platz 9 · 13465 Berlin
T 030.401 03 567

Prenzlauer Berg
Sredzkistr. 23 · 10435 Berlin
T 030.25 74 29 49





WOHNKOSTEN IN DEUTSCHLAND FÜR MIETER IM SCHNITT GERINGER ALS FÜR EIGENTÜMER

Zu diesem Ergebnis kommt eine Untersuchung der Europäischen Stiftung für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen aus dem Jahr 2023. Die Wohnkosten – unter Berücksichtigung von Mieten, Hypothekenzinsen, Wohnungssteuern, Nebenkosten, Instandhaltungsaufwendungen und anderen – sind für Mieter in Europa im Durchschnitt wesentlich höher als für Eigentümer. Dies ist in allen Mitgliedstaaten mit Ausnahme Deutschlands der Fall.

Natürlich müssen solche Ergebnisse auch vor dem Hintergrund des durchschnittlichen Einkommens betrachtet werden. Hier liegt Deutschland im Mittel auf einem hohen Niveau. Während sich die Wohnkosten der Mieter in Deutschland, nicht zuletzt wegen des hohen Einkommensniveaus, im europäischen Vergleich im oberen Drittel bewegen, übersteigen die Wohnkosten der deutschen Eigentümer die Ausgaben der Eigentümer in den anderen Mitgliedstaaten bei Weitem. Grund dafür sind die hohen Bauland- und Baukosten sowie konstant hohe Bauzinsen.

Dieses Ergebnis ist vor dem Hintergrund der hitzig geführten Debatte über explodierende Mieten von großem Interesse, da sie zeigt, dass Eigentümer in der öffentlichen Wahrnehmung oft zu kurz kommen.

nachteiligt. Grund hierfür ist die Kappungsgrenze von 2 Euro pro Quadratmeter bei Nettokaltmieten unter 7 Euro pro Quadratmeter. Diese Regelung erschwert es Vermietern, die notwendigen Investitionen für die Wärmewende über Mieterhöhungen zu refinanzieren. Vermieter mit niedrigen Mieten haben somit weniger Spielraum, die erheblichen Kosten der energetischen Modernisierungen zu tragen, was zu einer wirtschaftlichen Schiefelage führen kann.

Fazit

Die Wärmewende stellt Vermieter vor große Herausforderungen, sowohl in finanzieller Hinsicht

als auch regulatorisch. Die Untersuchung des DV zeigt deutlich, dass ambitionierte Zielstandards und die Umstellung auf moderne

Heiztechnologien erhebliche Investitionen erfordern, die nicht immer vollständig durch Förderungen und Mieterhöhungen gedeckt werden können. Insbesondere Vermieter mit niedrigen Ausgangsmieten sind von diesen Belastungen stark betroffen. Um die Klimaziele zu erreichen und gleichzeitig die wirtschaftliche Stabilität zu gewährleisten, sind umfassende Fördermaßnahmen und ein flexibler rechtlicher Rahmen notwendig. Vermieter sollten die verschiedenen Dekarbonisierungspfade sorgfältig prüfen und sich über mögliche Förderungen und rechtliche Rahmenbedingungen informieren, um die besten Entscheidungen für ihre Immobilien und Mieter treffen zu können.

**Park
Apotheke**

Tel. 0 30 | 4 01 10 58
Zeltlinger Platz 7 . 13465 Berlin
park@apotheken-frohnau.de

**Ludolfinger
Apotheke**

Tel. 0 30 | 4 01 10 33
Ludolfingerplatz 8 . 13465 Berlin
ludolfinger@apotheken-frohnau.de

Bleiben Sie gesund!

www.apotheken-frohnau.de

Grundsteuer-Bundesmodell: Erste Haus und Grund-Musterklage erfolgreich vor dem Bundesfinanzhof

von Sibylle Barent, Haus und Grund

Der Bundesfinanzhof (BFH) hat in einem vorläufigen Rechtsschutzverfahren die Beschwerde des Finanzamts gegen einen zugunsten von Grundsteuer-betroffenen Eigentümern ergangenen Beschluss des Finanzgerichts Rheinland-Pfalz abgewiesen.

Das höchste deutsche Finanzgericht sieht damit genau wie Haus & Grund Deutschland die Rechtswidrigkeit des Grundsteuer-Bundesmodells in summarischer Prüfung in einem von Haus & Grund Deutschland mit dem Bund der Steuerzahler gemeinsam betreuten Musterfall als überwiegend wahrscheinlich. Damit fällt die erste höchstrichterliche Entscheidung zum Bundesmodell zugunsten von Haus & Grund Deutschland aus.

Kernkritik des Bundesfinanzhofs

Es ist im Grundsteuer-Bundesmodell, das in allen Bundesländern außer Bayern, Baden-Württemberg, Hamburg, Hessen und Niedersachsen gilt, nicht möglich, einen tatsächlich geringeren Wert durch Gutachten nachzuweisen. Eine verfassungskonforme Auslegung des Grundsteuer-Bewertungsgesetzes müsste dies aber zulassen. Damit steigt der BFH nicht tiefer in die Frage nach der Verfassungskonformität des Grundsteuer-Bundesmodells ein. Das war in diesem vorläufigen Rechtsschutzverfahren jedoch auch nicht erforderlich, da es nur um eine überschlägige Prüfung und Abwägung ging. Die Abwägung lag in der Entscheidung darüber, ob die Gefahr einer Rechtswidrigkeit des Grundsteuer-Bundesmodells das Vollzugsinteresse des Gesetzgebers überwiegt.

Der Fall

In dem entschiedenen Fall ging es um ein Einfamilienhaus in Rheinland-Pfalz mit rund 70 Quadratmetern Wohnfläche, Baujahr 1880, seitdem kaum renoviert und somit in schlechtem Erhaltungszustand. Hierauf pauschal die gesetzlich vorgegebenen Bodenrichtwerte und Mieterträge nach Tabelle anzuwenden, ohne auf den konkreten Gebäudezustand einzugehen, überzeugte die Richter nicht. Denn die Kläger hatten nachvollziehbar dargelegt, dass ein Individualgutachten einen deutlich geringeren als den für die Grundsteuer angesetzten Wert ergeben würde.

Nach ständiger Rechtsprechung gebietet es die verfassungskonforme Auslegung des Grundsteuer-Bewertungsgesetzes, die Nachweismöglichkeit eines niedrigeren gemeinen Wertes zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das grundgesetzliche Übermaßverbot zuzulassen. Dies gilt auch hier, denn die Grundsteuerbewertung nach Bundesmodell regelt diese Möglichkeit eines Gutachtennachweises eines geringeren steuerlichen Wertes nicht.

Fazit von Sibylle Barent, Leiterin Steuer- und Finanzpolitik



Foto: Jens Ollermann

„Der Bundesfinanzhof musste sich zur ganz grundsätzlichen Frage der Verfassungskonformität des gesamten Bundesmodells nicht äußern und hat das auch nicht getan. Es war aber gut und wichtig, vom höchsten deutschen Finanzgericht eine erste Einschätzung der eklatanten Mängel, die wir bei der neuen Grundsteuer nach Bundesmodell sehen, schwarz auf weiß zu erhalten. Haus & Grund Deutschland begleitet noch einige weitere, ähnlich gelagerte Fälle zum Bundesmodell als Musterfälle in Hauptsacheverfahren, also nicht wie hier im einstweiligen Rechtsschutz. Die grundlegende Entscheidung über die Verfassungsmäßigkeit des Grundsteuer-Bundesmodells muss ohnehin durch das Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe gefällt werden.“



Wohn- gesundheit

Themen

Gesunde Luft

Schallschutz

Öle und Lacke für den Holzboden

Bauen mit Holz

Arbeitszimmer

Foto: Andrey Popov/stock.adobe.com



GESUNDE LUFT

Durchatmen fürs Wohlbefinden

Rund 90 Prozent ihrer Zeit verbringen Hauseigentümer in Nordeuropa im Durchschnitt in geschlossenen Räumen. Das geht aus einer aktuellen Studie hervor, die vom Dachfensterhersteller Velux in Auftrag gegeben wurde. Vielen ist dabei gar nicht bewusst, welche Auswirkungen dies auf ihre Gesundheit haben kann, birgt die Luft in Innenräumen doch oft erheblich höhere gesundheitliche Risiken als die Außenluft.

Schadstoffe wie Feinstaub, Schimmelsporen oder chemische Dämpfe, denen man vor allem in Innenräumen ausgesetzt ist, können die Atemwege stark belasten und sogar zu ernsthaften Erkrankungen führen. Zudem lösen Allergene wie Pollen, Hausstaubmilben und Tierhaare bei vielen Menschen allergische Reaktionen aus. Eine gute Luftqualität in Innenräumen ist also von großer Bedeutung, weil sie das Wohlbefinden und die Gesundheit in vielerlei Hinsicht beeinflusst.

Wohngesundheit geht mit guter Luft einher

Frische Luft fördert das allgemeine Wohlbefinden und kann Symptome wie Kopfschmerzen, Müdigkeit und Reizbarkeit reduzieren. Studien haben zudem gezeigt, dass Menschen in gut belüfteten Räumen konzentrierter und produktiver arbeiten. Dies ist besonders wichtig in Umgebungen, in denen wir viel Zeit verbringen, also vorwiegend zu Hause oder im Büro. Auch schläft man bei guter Luft erholsamer, da Schadstoffe in der Luft die Schlafqualität beeinträchtigen.

Verhaltensregeln für gesunde Luft

Gründe genug, im Sinne der Wohngesundheit für frische Luft zu sorgen. Dabei helfen bereits einfache Maßnahmen zur Vermeidung von Schadquellen: Halten Sie die Räume rauchfrei, nutzen Sie schadstoffarme Materialien und putzen Sie regelmäßig, um Staub und Allergene zu reduzieren. Durch diese Maßnahmen verbessern Sie die Luftqualität und schaffen ein gesundes Wohnumfeld.

Richtiges Lüften ist dabei ebenfalls essenziell. Die effektivste Methode ist das Stoßlüften: Öffnen Sie die Fenster mehrmals täglich für fünf bis zehn Minuten weit, um schnell frische Luft hereinzulassen. Im Winter reichen bereits drei bis fünf Minuten. Querlüften, also das Öffnen gegenüberliegender Fenster und Türen, erzeugt einen Luftzug und beschleunigt den Luftaustausch. Besonders in gut isolierten Gebäuden ist regelmäßiges Lüften wichtig.

Gute Luft dank baulicher Maßnahmen

Eine natürliche Belüftung lässt sich bereits durch strategische Fensterplatzierung fördern: Fenster auf gegenüberliegenden Seiten eines Raumes oder Gebäudes maximieren den natürlichen Luftstrom und ermöglichen die effektive Querlüftung. Dachfenster und Oberlichter können ebenfalls die natürliche Belüftung verbessern, indem sie warme Luft, die nach oben steigt, nach außen abführen.

Doch nicht nur bei der Platzierung der Fenster lohnt es sich, auf optimale Bedingungen im Hinblick auf Wohngesundheit zu achten. Wer einen Neubau plant oder ein Bestandsgebäude saniert beziehungsweise renoviert, sollte als Baumaterialien grundsätzlich schadstoffarme Produkte verwenden. Emissionsarme Farben, Lacke und Bodenbeläge minimieren die Freisetzung von flüchtigen organischen Verbindungen (volatile organic compounds, kurz VOC). Natürliche Materialien wie Holz, Lehmputz und Naturfasern tragen ebenfalls zu einer besseren Luftqualität bei und haben oft niedrigere Emissionswerte als synthetische Produkte.

Eine der effektivsten Maßnahmen für gute Luft ist die Installation von Lüftungssystemen. Zentrale Lüftungsanlagen sorgen für einen kontinuierlichen Luftaustausch und lassen sich mit Filtern ausstatten, die Schadstoffe und Allergene aus der Luft entfernen. Besonders vorteilhaft sind Systeme

mit Wärmerückgewinnung, da sie sparsam im Energieverbrauch sind. Für die Nachrüstung in Bestandsgebäuden eignen sich dezentrale Lüftungsanlagen, die in einzelnen Räumen installiert werden können und ebenfalls Wärmerückgewinnung bieten.

Auf die Filter kommt es an

In beiden Fällen ist es wichtig, auf die richtigen Filter zu achten: Grobfilter mit den Filterklassen G3 und G4 filtern nur gröbere Partikel aus der Luft. Sollen Feinstaub und Allergene wie Pollen gefiltert werden, bedarf es spezieller Feinstaubfilter der Klassen M5 bis F9. Noch feiner sind sogenannte HEPA-Filter, die in Klimaanlage und Lüftungssysteme integriert werden können, um – je nach Stärke – sogar Bakterien und Viren aus der Luft zu filtern. Aktivkohlefilter sind besonders effektiv, wenn es darum geht, chemische Schadstoffe und unangenehme Gerüche zu eliminieren.

Die Feuchtigkeitsregulierung ist ebenfalls entscheidend für eine gute Luftqualität. Luftbefeuchter beziehungsweise -entfeuchter helfen, eine optimale Luftfeuchtigkeit von 40 bis 60 Prozent zu halten. In trockenen Umgebungen verbessern Luftbefeuchter das Raumklima, während Entfeuchter in feuchten Räumen Schimmelbildung verhindern.

Wer die Möglichkeit hat, kann außerdem über Gründächer beziehungsweise eine Fassadenbegrünung nachdenken. Begrünte Dächer verbessern nicht nur das Wohnklima, sondern filtern auch Schadstoffe aus der Luft und erhöhen die Sauerstoffproduktion. Vertikale Gärten an der Gebäudefassade tragen ebenfalls zur Verbesserung der Luftqualität bei und haben positive Effekte auf das Mikroklima.

*Astrid Zehbe
Referentin Presse & Kommunikation*

SCHALLSCHUTZ

So schaffen Sie mehr Ruhe und Wohnqualität

Lärm ist eine der häufigsten Belastungen für die Gesundheit und das Wohlbefinden. Wie können Sie sich vor unerwünschten Geräuschen schützen, und welche gesetzlichen Vorgaben gibt es diesbezüglich?

Lärm ist nicht nur lästig, sondern kann auch krank machen: Zu den möglichen Folgen zählen Stress, Schlafstörungen und auch mentale Probleme. Von daher kommt Schallschutz in Wohnungen und Häusern eine hohe Bedeutung bei, um unerwünschte Geräusche auf ein Minimum zu reduzieren. Schallschutz bedeutet, dass der Schallpegel in einem Raum so niedrig ist, dass er die Gesundheit und das Wohlbefinden der Bewohner nicht beeinträchtigt. Er umfasst sowohl die Luft- als auch die Trittschalldämmung.

Gesetzliche Vorgaben für Schallschutz

Hierzulande gibt es verschiedene gesetzliche Vorgaben, wie hoch der Lärmpegel in Wohnungen und Häusern maximal sein darf: Die wichtigsten sind die DIN 4109, die die Mindestanforderungen an den Schallschutz im Hochbau festlegt, sowie die Landesbauordnungen, welche die Anforderungen an den Schallschutz in verschiedenen Nutzungseinheiten regeln. Die Statuten der DIN 4109 beziehen sich auf den Mindestschallschutz in sogenannten schutzbedürftigen Räumen, die dem dauernden Aufenthalt dienen und gilt für Neubauten und für Sanierungen, die die Bausubstanz verändern. Die Norm gibt an, wie hoch der Schalldämmwert von Bauteilen wie Wänden, Decken, Fenstern oder Türen sein muss, um den Lärm von außen oder von anderen Räumen abzuhalten. Dies ist nach DIN 4109 bis zu einem Geräuschpegel von 25 Dezibel (dB) gegeben. Die Landesbauordnungen gelten hingegen für bestehende Gebäude und für Sanierungen, die die Bausubstanz nicht verändern. Sie legen fest, wie hoch der Schallpegel in einem Raum höchstens sein darf, um die Ruhe der Bewohner zu gewährleisten.

Schallschutz erhöhen

Wer den Schallschutz in seiner Wohnung oder seinem Haus erhöhen will, hat verschiedene Möglichkeiten. Als Eigentümer können Sie folgende Maßnahmen ergreifen:

- **Die Fenster austauschen oder nachrüsten, um den Schall von außen zu verringern.**

Dabei sollten Sie auf die Schallschutzklasse der Fenster achten, die angibt, wie gut sie den Schall dämmen. Die Schutzklassen reichen von 1 (geringster Schallschutz) bis 6 (höchster Schallschutz). Eine gute Abschirmung ist erst ab Schallschutzklasse 2 gegeben, zumal die Einfachverglasung der Schallschutzklasse 1 ohnehin nicht mehr den heutigen Anforderungen genügt.

- **Wände oder Decken dämmen oder verstärken, um den Schall von anderen Räumen oder Nachbarn zu reduzieren.**

Eine effektive Methode ist der Einsatz einer Vorsatzschale, bei der ein zusätzliches Bauteil (zum Beispiel eine Rigipsplatte) vor die Wand oder Decke montiert wird, um lärmreduzierend zu wirken. Alternativen sind zum Beispiel Schallschutzvorhänge oder Schalldämmplatten. Dabei sollten Sie auf die Schalldämmung der Bauteile achten, die in dB angegeben wird. Je höher die Schalldämmung, desto besser ist naturgemäß dann auch der Schallschutz.

- **Die Türen austauschen oder abdichten, um den Schall aus Fluren oder Treppenhäusern zu vermeiden.**

Dabei sollten Sie auf die Schalldämmung der Türen achten, die ebenfalls in dB angegeben wird. Auch hier gilt: Je höher die Schalldämmung, desto besser der Schallschutz.

Bevor man zu umfangreichen baulichen Maßnahmen wie dem Austausch der Fenster oder dem Einbau von Schallschutzplatten greift, lohnen sich zudem weitere Maßnahmen, die sich in der Regel schnell und unkompliziert umsetzen lassen:

- **Die Fenster mit Vorhängen, Rollläden oder Jalousien ausstatten – idealerweise mit solchen Modellen, die gezielt den Schall von außen reduzieren.**

Dazu eignen sich beispielsweise sogenannte Akustikstoffe, die eigens so konzipiert sind, dass sie Schall absorbieren und den Raumklang verbessern.

Foto: destry26/stock.adobe.com



- **Die Wände oder Zimmerdecken mit Teppichen, Bildern oder Regalen möblieren, um den Schall von anderen Räumen oder Nachbarn zu absorbieren.**

Hierfür eignen sich beispielsweise sogenannte Akustikbilder, die Schall absorbieren und die Klangqualität in Räumen verbessern.

- **Die Türen mit Dichtungen, Türschwellen oder Schallschutzvorhängen abdichten, um den Schall von Fluren oder Treppenhäusern zu vermeiden.**

Auch hier sollten Sie auf die Schalldämmung der Materialien achten.

Schallschutz für Mieter

Schallschutz lohnt sich nicht nur für Selbstnutzer, sondern ist auch aus Vermietersicht relevant. Denn Mieter haben das Recht, in ihrer Wohnung ungestört zu leben. Wenn der Lärm die gesetzlichen Grenzwerte überschreitet oder die vertraglich vereinbarte Beschaffenheit der Wohnung beeinträchtigt, können Mieter eine Verbesserung des Schallschutzes verlangen oder unter Umständen die Miete mindern. Letzteres könnte die Mietrendite reduzieren, sodass es ratsam ist, für einen guten Schallschutz zu sorgen.

*Astrid Zehbe
Referentin Presse und Kommunikation*



ÖLE & LACKE FÜR DEN HOLZBODEN

Gretchenfrage Holzschutz

Früher oder später muss jeder Holzfußboden einmal aufgearbeitet werden. Dann heißt es abschleifen und einen neuen Holzschutz auftragen. Doch welche Variante ist die beste? Lackieren, Einölen oder vielleicht doch ein Wachsauftrag? Alle Optionen haben Vor- und Nachteile. In Sachen Wohngesundheit können Öl und Wachs als natürliche Produkte punkten.

Im Lauf der Jahre oder Jahrzehnte entstehen Kratzer, Dellen, Licht- oder Feuchtigkeitsschäden. Holzböden können in der Regel (auch mehrmals) abgeschliffen werden. Liegen sie dann abgeschliffen zu Füßen, muss die Oberfläche behandelt werden, um wieder möglichst lange der Beanspruchung zu trotzen.

Lacke für stark beanspruchte Böden

Lacke sind an sich erst einmal am widerstandsfähigsten. Beim Lackieren wird die Oberfläche vollständig versiegelt und weist damit eine hohe Strapazierfähigkeit und Beständigkeit auf. Dank seiner widerstandsfähigen Beschaffenheit muss der Lack im Gegensatz zur Ölschicht nicht in regelmäßigen Abständen aufgefrischt werden, weshalb er entsprechend als besonders pflegeleicht gilt.

Der Lack verliert allerdings seine Schutzschicht, sobald etwas tiefere

Kratzer in das Holz kommen. Dringt dann Feuchtigkeit ein, kann diese unter die Oberfläche ziehen, dunkle oder fleckige Stellen oder ein Aufquellen verursachen. Ein weiterer Nachteil von Lack ist, dass er sich schwer partiell aufbessern lässt. Da die Versiegelung eine einheitliche Fläche bildet, muss sie im Falle von Beschädigungen komplett entfernt und anschließend neu aufgebracht werden. Zudem überlagert Lack die natürliche Oberfläche des Holzes, wodurch die authentische Wirkung des Materials nicht mehr in vollen Zügen zur Geltung kommt.

Öl erhält die Natürlichkeit

Das Ölen gilt gleich nach dem Lackieren als die meistverbreitete Oberflächenbehandlung von Dielenböden. Öle sind nicht so hart wie Lacke, sie ziehen aber tiefer in das Holz ein und schützen es somit auch dort. Außerdem betonen sie die natürliche Holzmaserung; die Haptik ist weicher und angenehmer. Da das Öl die Poren nicht verschließt, bleiben die natürlichen Strukturen optisch erhalten und vor allem spürbar. Schließlich bleibt das geölte Holz atmungsaktiv, was zu einem angenehmen Raumklima beiträgt. Im Gegensatz zum Lackieren können kleine Kratzer oder Beschädigungen lokal ausgebessert werden.

Nichtsdestotrotz erfordern geölte Flächen etwas mehr Pflege und sollten im Idealfall in regelmäßigen Abständen

behandelt werden, damit der Schutz des Holzbodens gegenüber Verschmutzungen und Feuchtigkeit erhalten bleibt.

Hartwachs-Öl: das Beste aus zwei Welten

Eine weitere Option ist Hartwachs-Öl, das zwei Vorteile verbindet: Es zieht einerseits ins Innere des Holzes und schützt es dort. Das Wachs liegt andererseits obenauf und bildet dort eine Schutzschicht. Wachse sind wie auch die Öle ein natürliches Produkt, das durch allerlei Zusätze für die Oberflächenbehandlung von Holzböden brauchbar gemacht wird. Eine gewachste Oberfläche bleibt gleichermaßen wie ein geölter Belag atmungsaktiv.

Am Ende gibt es also keinen endgültigen Sieger – es bleibt die Qual der Wahl. Ausschlaggebend für die Behandlung des Holzbodens sind somit die persönlichen Bedürfnisse und Präferenzen.

*Anna Katharina Fricke
Referentin Presse und Kommunikation*

BAUEN MIT HOLZ

Ausgewogenes Raumklima dank Innenausbau mit Vollholz

Jeder von uns hat es schon am eigenen Leib gespürt: Bezüglich des Klimas in Innenräumen ist der Mensch wenig anpassungsfähig. Schon geringe Temperaturschwankungen und Luftbewegungen können Unbehagen auslösen. Da Holz die Eigenschaft hat, Feuchtigkeit aufzunehmen und wieder abgeben zu können, reduziert es den Anstieg der relativen Luftfeuchte im Raum oder gibt bei zu trockener Luft den Wasserdampf wieder ab. So hat die Verwendung von Holz als natürlichem Rohstoff in Innenräumen in Bezug auf Wohnkomfort und Raumklima eine besondere Bedeutung.

„Ist Vollholz fachgerecht getrocknet und verarbeitet worden, sollten mit Holz gestaltete Räume in den Wand- und Deckenflächen unbehandelt bleiben oder nur mit diffusionsoffenen – also atmungsaktiven – Anstrichen, Ölen oder Wachsen behandelt werden“, erklärt Helmut Köttner, wissenschaftlicher Leiter der unabhängigen Sentinel Haus Institut GmbH in Freiburg. Das aus einem Forschungsprojekt der Deutschen Bundesstiftung Umwelt entstandene Institut hat nach eigenen Angaben die europaweit größte Datenbank für gesundheitlich geprüfte und nachhaltige Baustoffe erstellt.

Diffusionsoffene Anstriche verwenden

Die diffusionsoffene Oberfläche des Holzes ist beispielsweise wichtig bei der weit verbreiteten Hausstaubmilbenallergie, die vom Kot der winzigen Spinnentierchen ausgelöst wird. Bei hoher Luftfeuchtigkeit und Wärme vermehren sich die Hausstaubmilben am stärksten. Hier hilft die Fähigkeit des Holzes, Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben zu können und so als ausgleichender Puffer bei Schwankungen des Feuchtegehaltes der Raumluft zu wirken. „Allerdings wirbelt ein gut gepflegter Teppich im Gegensatz zu einem Holzparkett weniger Staub auf“, gibt Helmut Köttner zu bedenken. Manche Allergiker reagieren auf Stoffe, die in der Raumluft enthalten sind. „Wer auf Duftstoffe allergisch ist, sollte unbedingt emissionsgeprüfte Materialien verwenden und Nadelhölzer wegen ihres höheren Harzgehaltes eher meiden“, rät der Experte.

Holz ist im Vergleich zu Ziegelsteinen oder Beton ein schlechterer Wärmeleiter und wird deshalb bei Berührung als weich und warm empfunden. Ein Grund, warum das Betreten von Holzfußböden in der Regel als angenehm oder der hölzerne Handlauf eines Geländers geradezu als Handschmeichler erlebt wird. Probanden zeigten im Rahmen einer wissenschaftlichen Studie während eines mentalen Tests in einem Raum, der mit Naturholz aus Bergfichte gestaltet wurde, eine höhere Konzentrationsfähigkeit und eine geringere Herz-Kreislauf-Belastung als in einem mit Holzimitat ausgebauten Raum.

>>>



Zertifizierungen helfen bei der Wahl des Materials

So lohnt es sich genauer hinzusehen, ob es sich bei der Verarbeitung um Vollholz oder einen Holzwerkstoff wie beispielsweise Spanplatten, Sperrholz oder Grobspanplatten (OSB, Oriented Strand Board) handelt. Diese Produkte werden aus Furnieren, Spänen oder Fasern nach Zugabe eines Klebstoffes unter Hitze und Druck zu Platten gepresst. „Bei der Verwendung von Holzwerkstoffen sollte man auf zertifizierte Produkte zurückgreifen“, ergänzt Helmut Köttner. Der Blaue Engel ist beispielsweise eine Zertifizierung des Bundesumweltministeriums. Sie gibt verlässlich Auskunft über die Umweltverträglichkeit und Innenraumemissionen von Bauprodukten.

Wohlfühlklima und eine positive Ökobilanz

Holz sorgt nicht nur für ein gesundes Raumklima, sondern weist zudem eine exzellente Ökobilanz auf. Seit etwa 250 Jahren existiert in Deutschland eine sogenannte geordnete Forstwirtschaft. Zu deren Grundprinzipien gehört, dass nicht mehr Holz eingeschlagen wird als nachwächst. Wälder sind wichtige Kohlenstoffspeicher. Die Bäume nehmen beim Wachsen das klimaschädliche Treibhausgas CO₂ aus der Atmosphäre auf und verwandeln dieses mithilfe von Sonnenenergie durch Photosynthese in Biomasse, das heißt in gebundene Kohlenstoffverbindungen. „Die Menschen legen zunehmend Wert darauf zu erfahren, aus welcher Region das Material kommt, wie nachhaltig es verarbeitet wurde oder ob der Hersteller beispielsweise mit regenerativen Energiekonzepten arbeitet. Diese Informationen geben den Verbrauchern ein dauerhaft gutes Wohngefühl in Bezug auf das Material“, betont Frank A. Reinhardt, der als Trendforscher jede neue Entwicklung in der Wohnbranche verfolgt. Sind Innenräume mit Holzeinbauten ausgestattet, mag dieser Faktor zwar keine messbare Auswirkung auf das Raumklima haben, doch das Material steigert auf jeden Fall die Wohnqualität.

*Susanne Speckter
Freie Journalistin*

ARBEITSZIMMER

Ab ins stille Kämmerlein

Seit den Jahren der Corona-Pandemie bieten immer mehr Unternehmen ihren Beschäftigten an, auch von zu Hause aus zu arbeiten. Ein häusliches Arbeitszimmer ist dabei Gold wert, auch wenn es nur ein paar Quadratmeter groß ist.

Bei der Einrichtung sollte man genau wie bei gewerblichen Büroräumen einige Grundregeln beachten. „Guter Schallschutz, ausreichende Beleuchtung, funktionierendes LAN- oder WLAN und genügend Stauraum sowie funktionsgerechte Büromöbel sind das A und O“, erklärt Mathias Rathke, Mitglied im Bund deutscher Innenarchitektinnen und Innenarchitekten (BDIA) und Inhaber eines Planungsbüros in Schondorf am Ammersee.

Räumliche Trennung von Arbeiten und Wohnen

Der Schallschutz bezieht sich dabei nicht einmal so sehr auf den Lärm von draußen, sondern vielmehr auf Geräusche innerhalb des Hauses. Das Arbeitszimmer sollte deshalb durch Wände und Türen vom übrigen Wohnraum getrennt sein. Das macht das ungestörte Arbeiten und Telefonieren leichter.

Ratsam ist außerdem ein Zimmer mit Tageslicht. „Dabei sollte der Schreibtisch möglichst im 90-Grad-Winkel zum Fenster aufgestellt sein“, rät Susan Freiberg, Experte für Arbeitsplatzgestaltung am Institut für Arbeit und Gesundheit (IAG) der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung. „Dies verhindert, dass man vom einfallenden Licht geblendet wird.“ Auch sollte das Fenster über einen Sonnenschutz wie Rolläden, Vorhänge oder Jalousien verfügen, um nicht von direktem oder indirektem Sonnenlicht gestört zu werden.

Für den Schreibtisch sollte – sofern möglich – genügend Platz eingeplant werden. „Eine 160 Zentimeter breite und 80 Zentimeter tiefe Arbeitsfläche ist optimal“, weiß Freiberg. Neben einer separaten Tastatur und Maus kann dann wahlweise noch ein zweiter Bildschirm dazugestellt werden. Am Schreibtisch sollte der Bewegungsradius 1,50 Quadratmeter betragen.



Im Stehen arbeiten dank höhenverstellbarer Schreibtische

Gestaltungsmöglichkeiten für Schreibtische gibt es viele: angefangen vom schlichten Stahlgestell mit Tischplatte in allen erdenklichen Farben und Materialien bis hin zu Holzmöbeln mit oder ohne Schubladen. Die Schreibtischplatte selbst sollte durch Material und Farbgebung die Konzentrationsfähigkeit stärken. Die Auswahl der Farbe ist letztlich Geschmacksache. Nur Glasplatten sind aufgrund ihrer Empfindlichkeit weniger geeignet.

Wer viel Zeit am Schreibtisch verbringt, kann auch über ein höhenverstellbares Modell nachdenken, um zwischendurch mal im Stehen arbeiten zu können. Alternativ kann ein Stehpult ins Zimmer gestellt oder der Arbeitsplatz in ein bestehendes Regal integriert werden, das entsprechend umgebaut wird.

Um das Kabelwirrwarr diverser Elektrogeräte unter dem Arbeitstisch zu vermeiden, empfiehlt sich die Montage eines Kabelkanals am hinteren Tischende. Dort werden alle Kabel gebündelt. Nicht sparen sollte man im Arbeitszimmer an Steckdosen und LAN-Anschlüssen, falls kein WLAN vorhanden ist.

Genügend Stauraum

Entscheidend für ein Arbeitszimmer ist unter anderem ausreichend Stauraum. Die einfachste und günstigste Variante sind Regale. Teurer – aber auch aufgeräumter – sind geschlossene Wandregale oder Einbauschränke. Letztere haben den Vorteil, dass Akten und Ordner hinter den Türen verschwinden und nicht so leicht einstauben. In Ergänzung zum Schreibtisch können Rollcontainer für Büroutensilien und Unterlagen Platz bieten.

Auch dem Bürostuhl gebührt Aufmerksamkeit: „Er ist individuell auf die jeweilige Person anzupassen“, betont Freiberg. Sitzhöhe, Sitztiefe, Armlehnen und Rückenlehne sollten verstellbar sein. „Die Rückenlehne sollte beweglich sein, sodass ein dynamisches Sitzen möglich ist und man sich zum Beispiel beim Telefonieren auch mal bequem nach hinten lehnen kann“, empfiehlt die Expertin. Ein solcher Büroarbeitsstuhl hat mindestens fünf Rollen, die dem Fußbodenbelag angepasst sind.

Ganz entscheidend: Gute Lichtverhältnisse

Zentral für ein produktives Arbeiten sind gute Lichtverhältnisse am Arbeitsplatz. Neben einer adäquaten Deckenbeleuchtung gehört dazu eine ausreichend helle Tisch- beziehungsweise Stehlampe. Für Büroräume gilt ein Minimum an Beleuchtungsstärke von 500 Lux, um die nötigen Leuchtdichtekontraste für ein weitgehend belastungsarmes Lesen zu gewährleisten.

Nicht zuletzt ist für das Wohlbefinden im Arbeitszimmer die Wandgestaltung nicht zu vernachlässigen. „Sie sollte immer im Zusammenspiel mit der Farbe des Bodens und der Büromöbel gesehen werden“, betont Mathias Rathke. Zu einem dunklen Boden oder eher dunklen Mobiliar passe eher ein hellerer Farbton und umgekehrt. „Dabei sollte man auf Kontraste nicht verzichten. Sie sorgen für Orientierung im Raum“, fügt der Innenarchitekt hinzu.

*Karin Birk
Freie Journalistin*

Mit Wilhelm Lehmann durch das Jahr Ein literarisch-künstlerisch-botanischer Streifzug

August: Das Schmalblättrige Weidenröschen (*Epilobium angustifolium*)



„Die zur See sich senkenden Lehmhänge überpurpurt die Flut des großblühenden Weidenröschens.“
Bukolisches Tagebuch, 04 August 1930

Auch wenn die Hitze etwas anderes vorgaukelt: die Tage werden kürzer, der Sommer hat seinen Zenit schon überschritten, und die meisten Pflanzen haben schon längst Samen und Früchte gebildet. Für die Schmetterlinge und Bienen ist es nicht einfach, sich noch mit Nahrung zu versorgen. Doch genau in dieser Zeit entfaltet das Weidenröschen seine purpurne Pracht. Und dort, wo ein Weidenröschen vorkommt, ist das nächste nicht weit – über unterirdische Ausläufer, an denen Brutknospen, sogenannte Turionen, entstehen, besiedeln sie sonnige Waldhänge von Kanada bis Sibirien. Im dunklen Nadelwald hat das Weidenröschen keine Überlebenschance, aber sobald die Laubdecke unterbrochen wird, sei es am steilen Ufer eines Flusses, an einem kahlgeschlagenen Berghang oder eben wie hier an einem Lehmabbruch oberhalb des Strands, prescht es vor und nimmt rasch Besitz von der sich öffnenden Lücke. Auch nach Waldbränden oder auf Schutthalden

siedelt sich diese Pflanze gerne an, weswegen sie im Volksmund auch „Feuerkraut“ oder „Trümmerblume“ genannt wird. Die Turionen können oft jahrelang überdauern, um auf eine solche Gelegenheit zu warten.

Von den zahlreichen Arten, die überall auf der Nordhalbkugel siedeln, sind das Kleinblütige und das Schmalblättrige Weidenröschen bei uns am verbreitetsten. Präzise wie immer verleiht Lehmann den hier geschilderten Pflanzen die Eigenschaft „großblütig“, womit klar ist, dass das Schmalblättrige Weidenröschen gemeint sein muss. Der Name dieser Gattung bezieht sich auf die Blätter, die wie bei den Weiden schlank und spitz zulaufend sind. Der lateinische Name *epi-lobium*, „Ober-Lappen“ drückt aus, dass die Blütenblätter oberhalb des Fruchtknotens ansetzen. Wenige Wochen später, wenn die Blütenblätter verwelkt sind, bilden die Früchte Flughaare aus, die mit ihren silbernen Locken dem Altweibersommer der nördlichen Nadelwälder sein Gepräge geben.

Schon im „New Kräuterbuch“ des Leonhart Fuchs (1543) wird das Weidenröschen zur Behandlung von Fraunleiden und zum Blutstillen empfohlen. Hartnäckig hielt sich auch der Glaube, dass das Weidenröschen gegen Prostataleiden helfe. Tatsächlich konnte in neuester Zeit bestätigt werden, dass die im Weidenröschen hohen Gehalte der Flavonoide Quercetin, Myricetin und Kaempferol dazu führen, dass weniger Prostaglandine gebildet werden, so dass die Symptome einer Prostatavergrößerung gemildert werden. Diese Flavonoide entstehen übrigens als Vorstufe für die rot gefärbten Anthocyane, die dafür verantwortlich sind, dass das Weidenröschen die Lehmhänge „überpurpurt“. Diese prächtige Pflanze verdient daher mit Fug und Recht auch ihren Beinamen „Pflanze für den Mann“.
(Peter Nick, KIT)

Ein ganzes Jahr lang, beginnend im April, stellen wir jeden Monat eine andere Pflanze vor, so wie sie ein Dichter, ein bildender Künstler und ein Biologe sieht. Wilhelm Lehmann (1882-1968), ein bedeutender Lyriker des 20. Jahrhunderts, machte zwischen 1927 und 1932 auf seinen Wanderungen durch die Ostseelandschaft um Eckernförde vielfältige Naturbeobachtungen und Reflexionen, die später unter dem Titel „Bukolisches Tagebuch“ in Buchform erschienen (bei Matthes & Seitz, Berlin 2002, ISBN 978-3-7518-0116-4, € 12,40). Damit ist Lehmann ein früherer Vertreter bzw. Vorläufer des heute auch in Deutschland populärer werdenden „nature writing“. Lehmann malt mit Worten und hebt dabei weniger die wissenschaftlichen Details als vielmehr die typischen, wesenhaften Merkmale der Pflanze hervor - in einer präzisen, gleichzeitig anschaulichen Sprache. Wilhelm Lehmann war ein enger Freund Oskar Loerkes. Wir greifen ein Projekt auf, das 2017 in Eckernförde mit Hilfe der Wilhelm-Lehmann-Gesellschaft entstanden ist.

Wilhelm Lehmann: Sommergedichte

An meinen ältesten Sohn

Die Winterlinde, die Sommerlinde
Blühen getrennt –
In der Zwischenzeit, mein lieber Sohn,
Geht der Gesang zu End.

Die Schwalbenwurz zieht Kalk aus dem Hügel
Mit weißen Zahn,
Ich kann es unter der Erde
Im Dunkeln sehn.

Ein Regen fleckt die grauen Steine –
Der letzte Ton
Fehlt dem Goldammermännchen zum Liede.
Sing du ihn, Sohn.

GW 1, S. 11

Die Blütezeit des Lindenbaums ist Juni/Juli. Die Sommerlinde blüht 10-14 Tage vor der Winterlinde. In dieser Zeit verstummt der Vogelsang, weil das Brutgeschäft erledigt ist und die meisten Jungvögel ausgeflogen und selbständig sind. Viele Vögel legen eine Ruhepause ein, in der sie in der Mauser ihr Gefieder erneuern. Die weißblühende Schwalbenwurz ist eine kalkliebende Pflanze. Es gibt Goldammern, die bei ihrem zi zi zi zi – zi den letzten Ton auslassen.

Das Gedicht ist gerichtet an Wilhelm Lehmanns ältesten, musikalisch begabten Sohn Berthold, der später Generalmusikdirektor in Hagen (Westfalen) wurde. Es ist das erste Gedicht Lehmanns, das gedruckt wurde (1923) und auch im Roman „Der Überläufer“ (1927/1962) enthalten.

Vgl. Wilhelm Lehmann. Ein Lesebuch. Ausgewählte Lyrik und Prosa. Herausgegeben von Uwe Pörksen, Jutta Johannsen und Heinrich Detering. Göttingen: Wallstein Verlag 2011, S. 16 und 29-31

Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern: Praxisleitfaden soll Eigentümern bei der Entscheidung helfen

von Corinna Kodim, Haus und Grund

Für bestehende Ein- und Zweifamilienhäuser existieren bereits genügend erprobte Konzepte und Erfahrungen beim Einbau und Betrieb von Wärmepumpen. Anders sieht es bei den Mehrfamilienhäusern aus. Hier sind die Herausforderungen etwa beim Ersatz von dezentralen Gasetagenheizungen, bei der Einhaltung der Trinkwasserhygiene von Warmwasserbereitern und bei der Aufstellung von Wärmepumpen in verdichteten Innenstadtlagen deutlich größer.

Ein Praxisleitfaden des Netzwerks des Gebäudeforums klimaneutral, bei dem Haus & Grund Deutschland Partner ist, adressiert diese Probleme und zeigt Lösungen

auf. Anhand von Praxisbeispielen werden die verschiedenen Möglichkeiten für den Einsatz von Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern vorgestellt. Darüber hinaus gibt der Leitfaden Eigentümern detaillierte Hinweise und grundlegende Empfehlungen für die eigene Entscheidungsfindung – hier ein grober Überblick:

Voraussetzungen für den Einsatz in bestehenden Mehrfamilienhäusern

Rein theoretisch funktionieren Wärmepumpen in jedem Gebäude. Dabei kommen in Wohnhäusern fast ausschließlich elektrisch angetriebene Wärmepumpen zum Einsatz. Für die Aufstellung und einen effizienten Betrieb müssen jedoch einige Bedingungen erfüllt sein.

- Platzangebot und verfügbare Wärmequelle: Insbesondere in dicht besiedelten Gebieten muss zunächst geprüft werden, ob die erforderlichen Abstandsregelungen, Schallschutz- oder Denkmalschutzvorgaben den Einsatz von Wärmepumpen erlauben und welche Wärmequellen verfügbar sind. Erdwärmepumpen benötigen für die

Bohrungen viel Platz auf dem Grundstück. Luftwärmepumpen werden im Außenbereich aufgestellt und müssen sowohl die nötigen Abstandsflächen als auch bestimmte Schallschutzwerte zum Nachbarn einhalten. Die Aufstellung im Dachraum bietet sich an, wenn thermische Photovoltaikmodule (PVT-Kollektoren) die Wärmequelle darstellen. Kommt eine gebäudeeigene Lösung nicht infrage, ist gegebenenfalls in der Nachbarschaft oder im Quartier die Aufstellung einer Großwärmepumpe und die Versorgung über ein Wärmenetz durch einen Energiedienstleister möglich. Dabei kommen als Wärmequellen dann auch das Oberflächen- oder Abwasser und die Abwärme aus Produktionsprozessen, Lüftungs- oder Klimaanlagen in Betracht.

- **Wärmeschutz und Modifizierung der vorhandenen Heizung:** Wärmepumpen können effizient in Gebäuden eingesetzt werden, die über einen ausreichenden Wärmeschutz verfügen und in denen die Wohnräume mit einer Vorlauftemperatur von maximal 55 Grad Celsius ausreichend beheizt werden. Um dies zu erreichen, sind zumeist nur geringinvestive Maßnahmen an der Heizungsanlage wie etwa der hydraulische Abgleich, die Absenkung der Heizkurve oder die Vergrößerung einzelner Heizflächen nötig. Lässt sich der Wärmebedarf zunächst nicht ohne größere bauliche Maßnahmen an der Gebäudehülle oder Heizungsanlage absenken, ist eine Hybridheizung eine Option. Dabei übernimmt eine Wärmepumpe die Grundlast, und ein Gas- oder Öl-Brennwertkessel stemmt die Spitzenlast an den wenigen sehr kalten Tagen im Jahr.
- **Stromanschluss:** Während bei der Gasheizung naturgemäß ein Gasanschluss vorhanden sein muss, braucht die Wärmepumpe einen ausreichend di-

mensionierten Stromanschluss. Manchmal muss dafür noch die Stromverteilung in der Straße durch den zuständigen Netzbetreiber ertüchtigt werden. Deshalb ist es sinnvoll, möglichst frühzeitig den regionalen Netzbetreiber zu kontaktieren.

Bauarten und Aufstellorte

Der Markt bietet mittlerweile ein breites Sortiment an Wärmepumpen für die Beheizung von Mehrfamilienhäusern. Das Angebot reicht von der dezentralen Lösung für einzelne Wohnungen über die zentrale Anlage für das gesamte Haus bis hin zur Großwärmepumpe für die Versorgung mehrerer Gebäude über ein Wärmenetz. Bei den am häufigsten eingesetzten Luft-Wasser-Wärmepumpen unterscheidet man zwischen Kompakt- und Split-Geräten. Bei Kompaktgeräten (Monoblock) sind alle Komponenten in einem Gehäuse untergebracht. Split-Geräte bestehen hingegen aus Außen- und Inneneinheit, die durch Kältemittelleitungen miteinander verbunden werden. Für die Aufstellung von Wärmepumpen gibt es verschiedene Möglichkeiten. Die Außenaufstellung nah am Gebäude ist oft die günstigste Lösung, wenn die Schallbelastung hier keine zusätzlichen Lärmschutzmaßnahmen erfordert. Bei der Innenaufstellung im Keller wird nicht nur Platz für die Wärmepumpenkomponenten, sondern auch für die voluminösen Luftkanäle benötigt. Neben dem Luftschall spielt hier auch der Körperschall eine Rolle und erfordert eine schallentkoppelte Aufstellung. Ebenso sind bei der Aufstellung auf dem Dachboden Luft- und Körperschall zu beachten, zusätzlich spielt die Statik eine Rolle. Die Aufstellung pro Etage oder Wohnung bietet sich bei Ersatz von Gasetagenheizungen oder Einzelöfen an. Hier versorgen dezentrale Wärmepumpen entweder mehrere beziehungsweise alle Wohnungen einer Etage oder jeweils nur eine Wohnung. Die Außeneinheiten können dabei an oder in die Außenwand, auf dem Balkon oder auf einem nahe gelegenen Flachdach platziert werden.

STEPHAN MERKLE - SANITÄRTECHNIK
Installateurmeister

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Benekendorffstraße 50 | BÄDER |
| 13469 Berlin | GASANLAGEN |
| (Waidmannslust) | HEIZUNGEN |
| Tel. 401 34 33 / 401 78 55 | ERNEUERUNGEN |
| Fax 401 20 11 | REPARATUREN |

Fernseh-Krohn
TV-Video-HiFi Verkauf & Reparaturen Kabel-TV Sat.anlagen eigene Werkstatt
Minheimer Str. 31 Berlin-Frohnau

 **4041961** *nach wie vor...*

Knackpunkt: Trinkwassererwärmung

Eine hygienische Trinkwarmwassererzeugung ist auch mit einer Wärmepumpe realisierbar, in diesem Fall aber mit zusätzlichem Aufwand verbunden. Sie kann über die Wärmepumpe, die auch der Raumbeheizung dient, erfolgen. Ein elektrischer Heizstab erzeugt dabei die für den Legionellenschutz erforderliche Temperatur von 60 bis 70 Grad Celsius. Bei hybriden Heizungen übernimmt ein Spitzenlastkessel das nötige Aufheizen des Trinkwassers. Als weitere Möglichkeit kommt die dezentrale Erwärmung des Trinkwassers in der Wohnung über elektrische Durchlauferhitzer oder Speicher unabhängig vom Wärmepumpensystem in Betracht. Die Hygieneanforderungen können auch durch sogenannte Frischwasserstationen und Ultrafiltration erfüllt werden, ohne das Trinkwarmwasser zusätzlich aufzuheizen. Über die Frischwasserstation wird das Trinkwasser erst bei Bedarf in der Wohnung aufgewärmt. Dabei kommt es zu keiner Vermehrung der Legionellen. Die extrem feinen Ultrafilter halten die Bakterien mechanisch zurück.

Effizienzsicherung und Betriebsüberwachung

Eine fachgerechte Planung und Installation sind das A und O für den zukünftigen effizienten Betrieb der Wärmepumpe. Die VDI-Richtlinie 4645 „Heizungsanlagen mit Wärmepumpen in Ein- und Mehrfamilienhäusern“ beschreibt die erforderlichen Schritte. Sie gibt Hinweise zur richtigen Planung, Dokumentation und Inbetriebnahme der Anlage sowie zur Unterweisung des Betreibers. Eine Wärmepumpenanlage besteht aus vielen Systemkomponenten, von der Wärmequelle und dem Wärmeerzeuger über die hydraulische Einbindung bis hin zur Stromversorgung. Das optimale Zusammenspiel dieser Komponenten in diesem komplexen System unterliegt vielen Einflussfaktoren und muss daher regelmäßig überwacht werden.

Rechtlicher Rahmen und Förderung

Gleich mehrere Gesetze und Vorschriften sind beim Einsatz von Wärmepumpen zu beachten: das Gebäudeenergiegesetz, das Gesetz zur kommunalen Wärmeplanung, Vorschriften zu den Kältemitteln (F-Gas-Verordnung), das Energiewirtschaftsgesetz § 14a hinsichtlich der Netzintegration von Wärmepumpen in das Stromnetz sowie die Netzanschlussbedingungen des Stromversorgers und die jeweilige Landesbauordnung nebst Bebauungsplan wegen der nötigen Mindestabstände.

Entspanntes Sehen und perfekter Schutz.

Brillengläser für Homeoffice,
Schule, Arbeit und Freizeit.



Jetzt Termin
vereinbaren für
eine individuelle
Beratung.

ZEISS Visio Experte

Vermeiden Sie digitalen Sehstress mit der richtigen Brillenglaslösung für Ihren Tätigkeitsbereich. Mit einem zusätzlichen Blaulichtfilter schützen Sie Ihre Augen. Wir zeigen Ihnen, wie das funktioniert.



BRILLEN · CONTACTLUSEN
BERLIN · FROHNAU

hauptstadtoptiker[®]

Ludolfingerplatz 9
Telefon: 030 - 401 28 30
www.decker-optic.de





www.bein-malerei.de

**Heinz Bein Malereibetrieb
GmbH & Co. KG**
Hohefeldstraße 41
13467 Berlin

Tel.: 030 / 407 79 80
Fax: 030 / 407 79 880
E-Mail: info@bein-kg.de

Maler- und Tapezierarbeiten
Fassadenbeschichtungen
Wärmedämmverbundsysteme
Bodenbeschichtungen
Dekorative Maltechniken
Betoninstandsetzung
Anti Graffiti-Schutz
Beschriftungen
Gerüstbau



SEIT 1931

IMMER FÜR SIE DA



ELCH-APOTHEKE

Apotheker Dr. Christian Belgardt

Ludolfingerplatz 2 · 13465 Berlin-Frohnau

Tel 030-406328-91 · Fax 030-406328-92

info@elch-apotheke-frohnau.de · www.elch-apotheke-frohnau.de

Nicht zu vergessen das Bundesimmissionsschutzgesetz und die sogenannte TA Lärm (Technische Anleitung zum Schutz vor Lärm) wegen der von einer Wärmepumpe ausgehenden Geräusche.

Der Einbau einer Wärmepumpe im Bestand wird innerhalb der Bundesförderung für effiziente Gebäude als Einzelmaßnahme (BEG EM) gefördert. Antragsberechtigt sind neben Privatpersonen, Unternehmen, Kommunen und gemeinnützigen Einrichtungen auch Wohnungseigentümergeinschaften. Sie müssen gemeinschaftlich einen Antrag stellen.

Praxisbeispiele und Handlungsempfehlungen

Die Erfahrungen aus bereits umgesetzten, ganz unterschiedlichen Projekten sollen Eigentümern bei der Entscheidung für die zukünftige Beheizung ihrer eigenen Immobilie helfen. Anhand der aufgezeigten Konzepte, Projektdaten und Erfolgsfaktoren lassen sich Tipps für Planung, Bau und Betrieb der neuen Heizung ableiten. In Form einer Checkliste werden die relevanten Erkenntnisse aus den Praxisbeispielen zusammengefasst und Handlungsempfehlungen zu den einzelnen Schritten der Umstellung einer bestehenden Heizung auf ein Wärmepumpensystem gegeben.

Der von der Deutschen Energie-Agentur herausgegebene „Praxisleitfaden für Wärmepumpen in Mehrfamilienhäusern. Status Quo. Erfahrungen. Möglichkeiten.“ steht Interessenten online zur Verfügung:



https://www.gebaeudeforum.de/fileadmin/gebaeudeforum/Downloads/Leitfaden-Handbuch/Leitfaden_Waermepumpen-in-Mehrfamilienhaeusern.pdf



Vitanas

Jetzt informieren:
☎ (030) 406 39 - 101

LIEBEVOLLE UND QUALIFIZIERTE PFLEGE

- Langzeitversorgung in allen Pflegegraden
- Urlaubs- und Verhinderungspflege
- Wohngruppen für Menschen mit Demenz
- Geräumige und komfortable Zimmer
- Eigene Möbel können gerne mitgebracht werden
- Gestalten Sie unseren schönen Garten mit
- Ein Friseur kommt auf Wunsch ins Haus
- Abwechslungsreiches Freizeitprogramm

WIR FREUEN UNS AUF SIE!

Vitanas Senioren Centrum Frohnau
Welfenallee 37- 43 | 13465 Berlin
☎ (030) 406 39 -101 | www.vitanas.de/frohnau

Energieräuber ...

kennen Sie genug.

Wir liefern Energie.
Versprochen.



Heizöl Diesel Strom Gas

BHM^{Beyer} Energiehandel GmbH

Gewerbestraße 21
16540 Hohen Neuendorf
Gebührenfrei: 0800 / 2100 400

Ihr MALEREIBETRIEB in FROHNAU

Drbohlav

- Ausführung sämtlicher Maler- u. Tapezierarbeiten
- Fassadenrenovierungen
- Vollwärmeschutz



Hofjägerallee 19 • 13465 Berlin
Tel.: 4 01 71 45 • Fax : 40 63 20 59

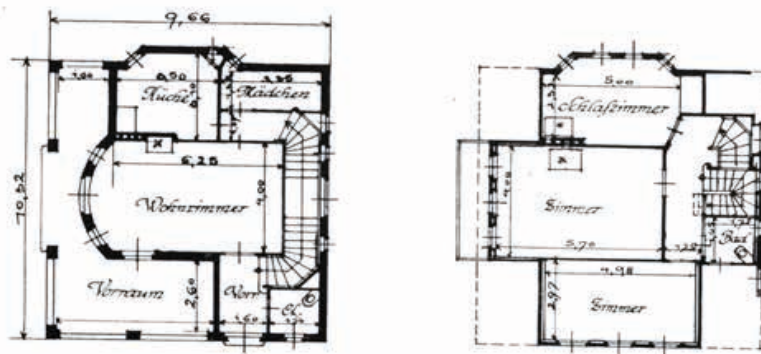
Frohnau: Damals und heute

Ansichten der Gartenstadt im Spiegel der Zeit



Projektiertes Landhaus

Baukosten 19000 Mark



Grundriß zu oben abgebildetem Landhaus

Aus der Werbebroschüre der Berliner Terrain Centrale findet sich auch dieser Gebäudetyp, der auf einer freien Parzelle in Frohnau nach den Wünschen der Käufer errichtet werden konnte.

Die Abbildung wurde der Broschüre "Frohnau (Mark)" entnommen.



Dieses Haus aus dem Jahr 1938 wurde von Ernst E. Rottman entworfen und könnte nach seiner Bauweise auch im Alpenvorland stehen. Dunkles Holz, Bretterverschalung im Obergeschoss und der niedrige Anbau links, der an ein stallähnliches Gebäude erinnert, sind typische Merkmale einer heimatlichen bzw. bodenständigen Bauweise in der damaligen Zeit. Über den weiteren Lebenslauf von Rottman ist wenig bekannt.

Text und Foto: Christoph Plachy

Rechtsberatung: RA Kai-Peter Breiholdt,
Fachanwalt für Miet- und Wohnungseigentumsrecht

**Im August findet keine Mitgliederberatung
in der Geschäftsstelle statt.**

05. und 19. September 2024

jeweils um 18:30 Uhr in der Geschäftsstelle im
Centre Bagatelle, Zeltinger Str. 6, 13465 Berlin

Telefonische Erstberatung:
Rechtsanwalt Kai-Peter Breiholdt
Tel. 030/201 44 840

Immobilienberatung: Dirk Wohltorf
Tel. 030.401 33 46, immobilien@wohltorf.com

Bauberatung: Dierk Mumm
Tel. 030.40 10 91 88, dierk-mumm@t-online.de

Steuerberatung:
AVIS Steuerberatungsgesellschaft mbH
Berliner Str. 70, 13467 Berlin
Tel. 030.880 97 80, kanzlei@avis-team.de



Haus & Grund ist mit rund 900.000 Mitgliedern der mit Abstand größte Vertreter der privaten Haus-, Wohnungs- und Grundeigentümer in Deutschland. Den Zentralverband mit Sitz in Berlin tragen 22 Landesverbände und über 900 Ortsvereine. Die privaten Immobilieneigentümer verfügen über 80,6 Prozent aller Wohnungen in Deutschland. Sie bieten 66 Prozent der Mietwohnungen und knapp 30 Prozent aller Sozialwohnungen an.

**Grundbesitzer-Verein der
Gartenstadt Berlin-Frohnau e.V.**

Geschäftsstelle: Zeltinger Straße 6, 13465 Berlin, Tel. 030.280 82 10
office@gbv-frohnau.de, www.gbv-frohnau.de
Bürozeiten: Montag und Donnerstag von 10:00 bis -13:00 Uhr

1. Vorsitzender: Kai-Peter Breiholdt (k.breiholdt@gbv-frohnau.de)
2. Vorsitzender: Christoph Plachy (c.plachy@gbv-frohnau.de)
Beisitzer: Kerstin Mueschenich (k.mueschenich@gbv-frohnau.de)
Thomas Lindemann (t.lindemann@gbv-frohnau.de)
Kassenprüfer: Prof. Dr. Heyer, Frau Beyl

Jahresbeitrag ab 2024:
90,00€ (zzgl. 19,20 € (Inland) bzw. 44,40 € (Ausland) bei Postzustellung)
Postbank Berlin: DE23 1001 0010 0081 6881 06
Deutsche Bank: DE61 1007 0024 0815 0070 00

Redaktionsschluss: 22. August 2024

Die Gartenstadt ist in folgenden Geschäften erhältlich:
sichtwechsel, Zeltinger Platz 9
Wohltorf-Immobilien, Ludolfingerplatz 1a,
Augenoptiker Decker, Ludolfingerplatz 9,

Impressum „Die Gartenstadt“

Mitteilungsblatt des Grundbesitzer-Vereins der Gartenstadt Berlin-Frohnau e.V.
Herausgeber: Grundbesitzer-Verein der Gartenstadt Berlin-Frohnau e.V.,
Zeltinger Straße 6, 13465 Berlin Tel. 030/280 82 10, Fax 97 00 56 50, E-Mail: office@gbv-frohnau.de
Verantwortlich: Kai-Peter Breiholdt
Layout: Christoph Plachy, Titelbild: Abb.: Horandweg
Mit Namen gekennzeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder. Die Redaktion behält sich vor, auch unverlangte Beiträge, Leserbriefe bzw. Fotos zu veröffentlichen bzw. zu kürzen. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion und nur unter Angabe des Quellenverzeichnisses.

Dienstleistungen und Geschäfte

Augenoptik

sichtwechsel® Inh. Till-Eric Dietzler, Augenoptikermeister, Zeltinger Platz 9, 13465 Berlin
Tel. 030.401 03 567, frohnau@sichtwechsel-berlin.de, www.sichtwechsel-berlin.de

decker-optic® Inh. Andreas Heinrich, Ludolfingerplatz 9, 13465 Berlin
Tel. 030.401 28 30, info@decker-optic.de, www.decker-optic.de

Dachdecker-Betriebe und Baustoffhandel

Dachdeckerei Heinemann GmbH, Schloßstr. 32, 13467 Berlin-Hermsdorf
Büro: Landsberger Straße 141, 12623 Berlin, Tel. 030.404 31 40,
Fax 030.405 78 852, Mobil 0174.186 94 76

Dachdeckerei Mann GmbH, Holzstraße 15, 13359 Berlin
Tel. 030.499 88 9-0, Fax 030.499 88 9-30

Gerhard Borchert Baustoff-Fachhandel GmbH
Seidelstraße 31, 13509 Berlin, Tel. 030.435 604 -0

Fernsehen-Rundfunk

Fernseh-Krohn, Inh. Jens Prillwitz, Fernseh-, Rundfunk- und Elektro-Geräte
Kabelanschlüsse, Sat-Anlagen, Reparatur-Eildienst, Eigene Werkstatt
Minheimer Straße 31, 13465 Berlin-Frohnau, Tel. 030. 404 19 61

Strom, Gas, Heizöl, Diesel

BHM-Energiehandel GmbH, Gewerbestraße 21, 16540 Hohen Neuendorf
Tel. 0800.500 5011 (gebührenfrei)

Sanitäre Anlagen

Stephan Merkle, Sanitärtechnik, Benekendorffstraße 50
13469 Berlin-Waidmannslust, Tel. 030.401 34 33


Malerarbeiten

Drbohlav Malereibetrieb, sämtliche Maler- und Tapezierarbeiten, Bodenbeläge, Fassadenrenovierung, Vollwärmeschutz, Hofjägerallee 19, 13465 Berlin, Tel. 030.401 71 45

Heinz Bein Malereibetrieb GmbH & Co. KG, Maler- und Tapezierarbeiten, Betonsanierung, Vollwärmeschutz, Fassaden-Anstriche, und -Putze, Gerüstbau, Beschriftungen, Hohefeldstraße 41, 13467 Berlin-Hermsdorf
Tel. 030.407 79 80, Fax 030.407 79 880, E-Mail: info@bein-kg.de

Raumausstattemeister Dekorateure

Raumausstattung Malmström, Polstermöbelaufbereitung, Auslegware, Dekorationsanfertigung, Sonnenschutz, Gardinenwaschservice,
Karmeliterweg 4, 13465 Berlin, Tel. 030.401 021 22




Borchert
DACH + FASSADE
Baustoff - Fachhandel

... seit
70 Jahren

Der Baufachmarkt für Handwerker und Bauherren

Filiale Berlin-Tegel:
13507 Berlin
Seidelstraße 31
Tel. 030 / 435 604 - 0

Filiale Velten:
16727 Velten
Berliner Straße 5
Tel. 03304 / 39 56 - 0

 6x in Berlin + Brandenburg

Wir sind als Groß- und Einzelhändler Ihr Fachmarkt für:

- Tondachdachziegel
- Holzbau
- Betondachsteine
- **VELUX** Fenster
- Metalldächer
- Dämmstoffe
- Dachbahnen
- Werkzeuge
- Dachrinnen
- Arbeitskleidung
- Bauelemente
- Gala-Baustoffe

www.borchert-berlin.de

info@borchert-berlin.de

DINO

Containerdienst



Container von 1 cbm bis 40 cbm

Containerdienst

- 1cbm bis 40 cbm Container
- Selbstlader
- Sonderabfallentsorgung
- Schüttgütertransport

Papiertonnen

für Privat und Gewerbe
120, 240 und 1.100 Liter Tonnen



Gewerbeabfalltonnen
240 und 1.100 Liter Tonnen

Recyclinghof Wittenau Abfallannahme

Berlin Nord Wittenau

Mirastr. 35, 13509 Berlin, nahe Holzhauser Str.

Montag bis Freitag von 07:00 bis 17:00 Uhr, Samstag von 09:30 bis 13:30 Uhr

Tel 030/430 94 03

Fax 030/461 61 66

info@dino-container.de



Mirastr. 35

13509 Berlin

www.dino-container.de