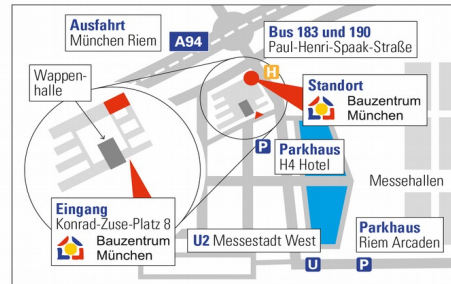




Newsletter Bauzentrum München April 2021 Freitag, 26. März 2021

Bauzentrum München
Konrad-Zuse-Platz 12
(Eingang: Konrad-Zuse-Platz 8)
81829 München

Das Bauzentrum München ist eine Einrichtung der
Landeshauptstadt München,
Referat für Klima- und Umweltschutz (RKU)



Derzeit ist das Bauzentrum München für Publikumsverkehr geschlossen.

Infotelefon (Montag bis Freitag, 8 bis 19 Uhr): (089) 54 63 66 - 0
Fax: (089) 54 63 66 - 20
E-Mail: bauzentrum@muenchen.de
Internet: muenchen.de/bauzentrum

Guten Tag,

unser kostenfreier E-Mail-Newsletter informiert Sie regelmäßig über aktuelle
Veranstaltungs-, Beratungs- und sonstige Angebote im Bauzentrum München
sowie über ausgewählte News und interessante weitere Veranstaltungen.

Abbestellung Newsletter:

E-Mail an: bauzentrum@muenchen.de mit Betreff „Abbestellung Newsletter“
oder Online-Abmeldung: muenchen.de/bauzentrumnewsletter

Veranstaltungskalender: veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum
inkl. Download von Kalender-Dateien (ics-Format)

In unserem Veranstaltungskalender finden sie alle unsere Veranstaltungsangebote:

- [Fachforen](#)
- [Seminare](#)
- [Infoabende, Vorträge und Führungen](#)
- [Sonderveranstaltungen mit dem Bauzentrum München](#)
- [Ausgewählte Veranstaltungen unserer Partner*innen](#)

Es lohnt sich also für Sie, dort regelmäßig rein zu schauen!

Herzliche Grüße
und bleiben sie gesund

Christoph Tenbusch
Bauzentrum München



Bauzentrum
München

Konrad-Zuse-Platz 12
(Eingang: Konrad-Zuse-Platz 8)
81829 München
Telefon: (089) 54 63 66 - 0
Telefax: (089) 54 63 66 - 20

bauzentrum@muenchen.de
www.muenchen.de/bauzentrum
Infotelefon: Mo - Fr, 8 - 19 Uhr
Öffnungszeiten: Mo - Fr, 8 - 19 Uhr
U-Bahn: U2 bis Messestadt West



Der Inhalt dieses Newsletters:

A. Allgemeine Hinweise

- (1) Serielles Sanieren: Erstes Pilotprojekt Deutschlands fertiggestellt
- (2) Bewerbungsaufrufe: Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe und Ernst-Pelz-Preis
- (3) Energiewende-Index: Weniger Primärenergie verbraucht
- (4) Warum es CO₂-neutrale Gebäude nur mit einer Materialwende geben wird
- (5) Bewerbungsaufruf: Gütesiegel "Flächenbewusste Kommune"
- (6) Datenschutz im Smarthome: So sichern Sie persönliche Daten

B. Hinweise der Koordinierungsstelle Solarenergie

- (1) **Was ist die „optimale“ Ausrichtung für Photovoltaik-Anlagen?**

C. Fachforen vom Bauzentrum München

- (1) Web-Forum (14. April)
Mieterstrom für WEGs und Mehrfamilienhäuser
- (2) Web-Forum (20. April)
Neue Förder-Kriterien 2021
- (3) Web-Forum (22. April)
Geruchsbelästigungen in Innenräumen: Geruch als Indikator für Schadstoffe?
- (4) Web-Forum (27. April)
Flexibel nutzbare Grundrisse - mehr Raum auf weniger m²

D. Seminare vom Bauzentrum München

- (1) Web-Seminar Baurecht (15. April)
Immissionsschutz bei Bauvorhaben - Rechtliche Grundlagen
- (2) Web-Seminar Baurecht (21. April)
VOB/B- bzw. BGB-Werkvertrags-gerechter Schriftverkehr bei der Abwicklung von Bauverträgen
- (3) Web-Seminar Kompakt (28. April)
Klimaschutzstandards im Wohnungsbau

E. Infoabende und VHS-Vorträge vom Bauzentrum München

- (1) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die VHS SüdOst (12. April)
Photovoltaik - Was tun nach Ablauf der Einspeisevergütung?
- (2) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS West (14. April)
Elektromobilität: Kosten und Förderung
- (3) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS Ost (15. April)
Strom erzeugen auf dem eigenen Balkon
- (4) Online-Infoabend vom Bauzentrum München (20. April)
Wohnraumlüftung zur Feuchtevermeidung
- (5) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für das ÖBZ (21. April)
Energiewende: Energie einsparen
- (6) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die VHS SüdOst (26. April)
Solargeräte für die Steckdose
- (7) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS Nord (26. April)
Wärmedämmung mit nachwachsenden Rohstoffen
- (8) Infoabend vom Bauzentrum München zum Tag gegen Lärm (28. April)
Lärm durch Haustechnik: Des einen Freud – des anderen Leid

F. Partnerveranstaltungen

- (1) Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen (13. April)
Genossenschaften gründen
- (2) Online-Veranstaltung GIH Bayern (15. April)
Wohnungslüftung: Mindest-Luftwechsel
- (3) Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen (20. April)
Herstellungskosten, Finanzierung und Wohnkosten von Genossenschaftsprojekten
- (4) Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer (28. April)
Das aktuelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- (5) Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen (28. April)
Das Dach als Freiraum
- (6) Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer (30. April)
Bauschäden vermeiden: Bautechnik bei Freianlagen

G. Sonstige Veranstaltungshinweise

- (1) Online-Veranstaltung (17. April)
Jahrestagung Verband Baubiologie
- (2) Online-Anwendertreff Bayern Innovativ (27. April)
Das Gebäude als Energiesystem

A. Allgemeine Hinweise

(1) **Serielles Sanieren: Erstes Pilotprojekt Deutschlands fertiggestellt**

In Hameln wurde das erste Gebäude Deutschlands nach dem Energiesprung-Prinzip seriell saniert. Das Haus aus den 30ern erfüllt nun den NetZero-Standard.

Energiesprung ist eine neue Methode zur Gebäudesanierung: Mit vorgefertigten Dach- und Fassadenelementen sowie vorgefertigter Haustechnik können Gebäude schnell und klimafreundlich modernisiert werden. Der innovative Bauprozess hat das Hamelner Gebäude auf den klimafreundlichen NetZero-Standard gebracht. Die Deutsche Energie-Agentur (dena) betreut im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) die Markteinführung für serielle Sanierungen in Deutschland und begleitet Unternehmen beim Planen sowie der Umsetzung dieser ersten Pilotprojekte.

Der Hamelner Wohnblock aus den 1930er-Jahren, bestehend aus drei Gebäudeteilen mit je zwei Stockwerken, war zuvor stark sanierungsbedürftig. In dem Mehrfamilienhaus sind inzwischen fast alle der zwölf Wohnungen vermietet. Seit der Sanierung erreicht das Gebäude den klimaneutralen NetZero-Standard: Eine Photovoltaikanlage auf dem Dach erzeugt über das Jahr gerechnet so viel Energie, wie für Heizung, Warmwasser und Strom benötigt wird.

Über 500 im Haus verbaute Sensoren werten die Verbrauchsdaten aus und helfen dabei, Wärmeversorgung und Lüftung der Gebäude optimal zu steuern. Eine Wärmepumpe und ein Lüftungssystem mit Wärmerückgewinnung vervollständigen die innovative Haustechnik. Nun kann sich das seriell sanierte Gebäude im Betrieb beweisen und zeigen, dass der Net-Zero-Standard funktioniert.

(Quelle: [Beitrag auf haustec.de vom 02.03.2021](#))

(2) **Bewerbungsaufrufe: Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe und Ernst-Pelz-Preis**

Der Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe und der Ernst-Pelz-Preis gehören seit fast 30 Jahren zu den bedeutendsten Auszeichnungen zur Förderung Nachwachsender Rohstoffe. Seit 1992 werden die mit je 10.000 Euro dotierten Preise jährlich in Kooperation mit C.A.R.M.E.N. e.V. vergeben. Bewerbungen für beide Auszeichnungen können bei C.A.R.M.E.N. e.V. eingereicht werden. Die Preisverleihung beider Preise findet jedes Jahr im Rahmen des C.A.R.M.E.N.-Symposiums statt.

Gesucht werden innovative Produkt aus den Bereichen:

- Ökologisch Bauen und Holzbau
- Energiekonzepte mit Nachwachsenden Rohstoffen
- Biobasierte Verfahren und Prozesse
- Biobasierte Kunststoffe und Verbundwerkstoffe
- Ressourceneffizienz, Umwelt- und Klimaschutz
- Bioökonomie

Teilnehmen können Unternehmen, Institutionen, Verbände, Vereine, Kommunen oder Privatpersonen

[Informationen zum Förderpreis Nachwachsende Rohstoffe](#)

[Informationen zum Ernst-Pelz-Preis](#)

(3) **Energiewende-Index: Weniger Primärenergie verbraucht**

Die Werte im Energiewende-Index von McKinsey entwickeln sich in vielen Bereichen überaus positiv und übererfüllen sogar die Ziele. Doch das wird nicht von Dauer sein.

Zehn von insgesamt 15 Indikatoren, die die Entwicklung der Energiewende in Deutschland zeigen, sind in ihrer Zielerreichung bis 2030 realistisch. Das besagt der neue Energiewende-Index von McKinsey. Der Erfolg könnte aber nur von kurzer Dauer sein.

Das seien zwei mehr als bei der letzten Erhebung im September. Nur vier Indikatoren sind in ihrer Zielerreichung nach jetzigem Stand unrealistisch. Eine so positive Bilanz konnte der Index seit seinem Bestehen 2012 nicht verzeichnen, teilen die Berater*innen mit. Doch die Verschnaufpause für den Klimawandel sei nur von kurzer Dauer: Tatsächlich stünden sechs der aktuell zehn als realistisch eingestuften Indikatoren auf der Kippe.

(Quelle: [Beitrag auf haustec.de vom 11.03.2021](#))

(4) **Warum es CO2-neutrale Gebäude nur mit einer Materialwende geben wird**

Für die Energiewende haben Gebäude eine Schlüsselrolle. Dazu muss auch die Bauphase erfasst werden. Baufachleute fordern deshalb eine Materialwende statt der Energiewende.

Die alleinige Orientierung an Energieeinsparstrategien und Energieeffizienz reicht nicht aus, die im sogenannten Green Deal definierten Klimaschutzziele zu erreichen. Baufachleute fordern deshalb eine Ressourcenwende anstatt einer Energiewende. Folglich müssten Ressourceneffizienz, Lebenszyklusbetrachtungen und Wiederverwertbarkeit von Bau- und Ausbaumaterialien künftig stärker in den Vordergrund treten, wurde bei der digitalen Vortragsreihe der Zukunftsinitiative „Zukunft Bau“ auf der BAU Online 2021 deutlich.

Kompakt zusammengefasst lässt sich festhalten:

- Die Fokussierung auf eine möglichst hohe Gebäudeenergieeffizienz von Neubauten trägt nicht zum Klimaschutz bei, selbst wenn die Gebäude ihren eigenen Strom produzieren.
- Die Protagonisten der Bewegung „Energiehaus Plus“ fordern heute, die Energiebilanzierung auf die Produktion, den Bau und den Rückbau eines Gebäudes auszuweiten und Gebäude nach ihrer tatsächlichen CO₂-Belastung über den gesamten Lebenszyklus zu betrachten.
- Wichtige Rollen in der CO₂-Bilanz spielen der Abbruch und das Recycling von Bau- und Ausbaumaterialien. Dies sollte bereits bei der Planung durch die Auswahl der Materialien und Energiekonzepte nach CO₂-Minderungskriterien berücksichtigt werden.
- Portale wie Ökobaudat schaffen erstmals Transparenz, welche Materialien und Systeme über den Lebenszyklus eines Gebäudes den GWP-Wert senken und welche eher kontraproduktiv auf das Klimaschutzziel 2050 wirken.

(Quelle: [Beitrag auf haustec.de vom 11.03.2021](#))

(5) Bewerbungsaufruf: Gütesiegel "Flächenbewusste Kommune"

Das Gütesiegel "Flächenbewusste Kommune" ist eine Maßnahme der Bayerischen Staatsregierung. Das Gütesiegel wurde erstmals im Jahr 2019 verliehen. Es soll einen zusätzlichen Anreiz bieten, den Flächenverbrauch in Bayern weiter zu reduzieren. Voraussetzung für die Verleihung des Gütesiegels sind ein aktives Flächenmanagement sowie die Umsetzung von innovativen Ansätzen und Maßnahmen zur Reduzierung des Flächenverbrauchs. Dazu zählen beispielsweise der Ankauf von innerörtlichen Grundstücken, die Rücknahme von Bauflächen, die Renaturierung und Aufwertung von Ortskernen sowie weitere Maßnahmen zur Umsetzung des Grundsatzes der Innen- vor Außenentwicklung. Auch kommunale Grundstücks- und Leerstandsbörsen oder Anreize für Entsiegelungsmaßnahmen sind ein gutes Instrument zum Flächensparen. Preisträger sollen Vorbild für andere sein und Mut machen, ökologische Verbesserungen stringent umzusetzen.

Teilnahmeberechtigt sind Städte und Gemeinden, Gemeindeverbände, Zweckverbände und (inter-) kommunale Arbeitsgemeinschaften. Voraussetzung ist das Einverständnis aller Projektbeteiligten zur Teilnahme am Wettbewerb.

Die Frist zur Einreichung der vollständigen Bewerbungsunterlagen per E-Mail ist der 14.05.2021.

<https://www.lfu.bayern.de/umweltkommunal/flaechenmanagement/guetesiegel/index.htm>

(6) **Datenschutz im Smarthome: So sichern Sie persönliche Daten**

Beim Einbau von Smarthome-fähigen Geräten stellt sich immer die Frage nach dem Datenschutz. Wie viel müssen die Kund*innen preisgeben? Und worauf sollte man achten, um nicht ungewollt Sicherheitslücken zu schaffen?

Möchte man ein Zuhause in ein Smarthome umwandeln, muss man sich zwangsläufig auch mit dem Thema Datensicherheit auseinandersetzen, denn es entsteht je nach Nutzungsumfang und Geräten eine große Datensammlung. Aber welche Daten werden am häufigsten von den smarten Geräten gesammelt und wie lässt sich kontrollieren, welche Daten wie und wo verarbeitet werden? Nutzerdaten sind für die effektive Nutzung unerlässlich.

Smarte Saugroboter, intelligente Lampen, sprechende Lautsprecher - die Auswahl an smarten Geräten wird immer größer, womit auch das Wohnen zunehmend digitaler wird. Andererseits sammeln die Geräte gleichzeitig fleißig Nutzerdaten. So bauen etwa die meisten dieser Haushaltsgeräte regelmäßig eine Kommunikationsverbindung zur Herstellerfirma auf, z.B. um Updates oder den aktuellen Wartungsstatus abzurufen.

Datensparsamkeit ist ein Konzept, das zum Bereich des Datenschutzes gehört. Dahinter verbirgt sich die Grundidee, dass bei der Verarbeitung von Daten nur so viele personenbezogene Daten freigegeben bzw. gesammelt werden, wie die jeweilige Anwendung unbedingt benötigt, um arbeiten zu können. Ein intelligentes Haus verspricht auf der einen Seite großen Komfort und Zeiterparnis. Andererseits hinterlässt eine Verwendung der smarten Geräte und Sprachassistenten aber auch Spuren. Diese können, wenn sie in die falschen Hände geraten, Rückschlüsse über Gewohnheiten oder Interessen des Verwenders zulassen, die dieser lieber für sich behalten möchte. Wer eine signifikante Datensparsamkeit erreichen möchte, sollte dementsprechend so wenig Daten wie möglich und so viele Daten wie nötig von sich selbst preisgeben, um die Gefahr des Daten- oder Identitätsdiebstahls zu reduzieren.

Um zu überprüfen, welche Datenschutzeinstellungen vorgenommen wurden, lohnt sich ein Blick in die Einstellungen der jeweiligen Geräte. Nach Möglichkeit sollten die Einstellungen so vorgenommen werden, dass diese so wenige Daten wie möglich erheben und nur anonymisiert an die Hersteller übertragen.

Nutzer*innen können die gewünschten Einstellungen zum Datenschutz in der Regel selbst vornehmen bzw. verändern. Dies ist etwa bei persönlichen Assistenten durch die Privatsphäre-Einstellungen möglich, die im Einstellungsmenü des jeweiligen Gerätes zu finden sind. Helfen kann zudem ein sogenanntes VPN (virtuelles privates Netzwerk), denn es verschleiert bei der Übertragung die IP-Adresse und übermittelt alle Datenpakete im Internet verschlüsselt. Damit können dann je nach Anbieterfirma keine Rückschlüsse mehr über die Nutzer*innen gezogen werden.

Anwender*innen können sich schützen, indem sie sorgfältig mit sensiblen Daten im Smart Home umgehen und sich stets fragen, inwiefern der Komfort tatsächlich die Preisgabe von persönlichen Daten rechtfertigt.

(Quelle: [Beitrag auf haustec.de vom 26.03.2021](#))

B. Hinweise der Koordinierungsstelle Solarenergie

Die "Koordinierungsstelle Solarenergie" im Bauzentrum München unterstützt alle Münchner*innen bei ihren Fragen und Anliegen. Zusätzlich wird die Vernetzung und die Förderung des Austausches zwischen interessierten Eigentümer*innen von Wohnungen und Gebäuden sowie Anbieter*innen aus dem Bereich der Energiewirtschaft und aus den Bereichen Photovoltaik und Solarthermie angeboten. Gerne werden dabei auch modellhafte Projekte zum Einsatz der Solarenergie in München unterstützend begleitet. Diese neuen Aktivitäten ergänzen die vielfältigen Angebote der Beratung durch die ehrenamtlichen Berater*innen vom Bauzentrum München.

[Infoseite Koordinierungsstelle Solarenergie](#)

Kontakt: bauzentrum@muenchen.de

(1) Was ist die „optimale“ Ausrichtung für Photovoltaik-Anlagen?

PV-Anlagen entwickeln sich kontinuierlich weiter: In den letzten 20 Jahren hat sich der Wirkungsgrad von ca. 10 Prozent auf 20 Prozent verdoppelt, gleichzeitig ist der Preis um einen Faktor 5 von rund 5.000 Euro pro kWp auf 1.000 Euro pro kWp (alle Angaben grob gerundet und netto) gefallen. Gleichzeitig hat sich der „Wert“ des Solarstroms verändert: Vor 20 Jahren gab es eine Einspeisevergütung von über 50 Cents pro kWh für ins Netz eingespeisten Strom, aktuell bekommt man für die Einspeisung weniger als 8 Cents pro kWh. Neu hinzugekommen ist in den letzten Jahren der Eigenverbrauch, bei dem der Wert des Solarstroms an den vermiedenen Strombezugskosten bemessen wird. Bei (Haushalts-) Strompreisen von rund 30 Cents pro kWh (brutto), ergo ca. 25 Cents pro kWh (netto) - und ggf. unter Berücksichtigung der EEG-Umlage auf Eigenverbrauch – liegt der Eigenverbrauchs-„Wert“ des Stroms also bei ungefähr 20 Cents pro kWh. Dieser Wert steigt (oder fällt!) mit den Strompreisen. Der Wert des PV-Stroms setzt sich also zusammen aus dem Eigenverbrauchsanteil zu ca. 20 Cents pro kWh, und der Vergütung für die Überschusseinspeisung für weniger als 8 Cents pro kWh.

Warum nun diese Vorrede bei einem Beitrag zur „optimalen“ Ausrichtung von Solaranlagen? Nun, die Frage nach der Ausrichtung für den maximalen Stromertrag [kWh] pro installierter Leistung [kWp] – der sog. „spezifische Ertrag“ - ist in München schnell beantwortet: Bei einer Südausrichtung (Azimuth = 0°) und 35° Neigung ist ein mittlerer Solarertrag von rund 1.150 kWh pro kWp zu erwarten. Das für jederman zugängliche und einfach zu bedienende Onlinetool PVGIS liefert entsprechende Daten für jede Ausrichtung und Neigung (siehe Abb. 1.).

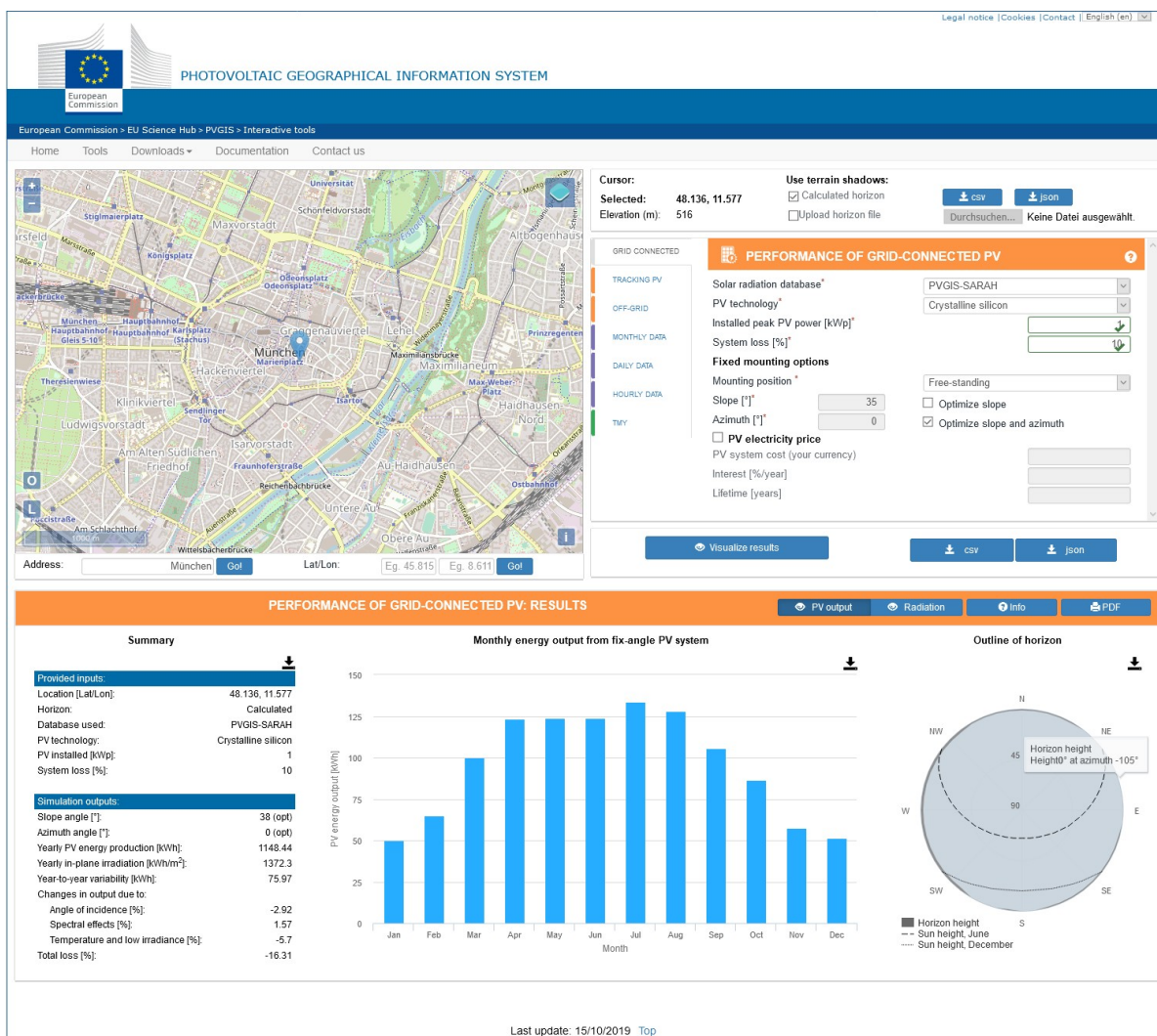


Abbildung 1: Quelle: PVGIS, https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/tools.html

Doch eine Ausrichtung nach dem „maximalen“ spezifischen Ertrag oder gar einer „maximalen“ Eigenverbrauchsquote ist in der Regel nicht die „wirtschaftlich optimale“ Ausrichtung. Denn für die Wirtschaftlichkeit oder die bestmögliche Wirkung der PV-Anlage als „Strompreisbremse“ spielt neben dem spezifischen Ertrag vor allem auch die installierbare Leistung eine wesentliche Rolle. Denn größere PV-Anlagen haben in der Regel aufgrund des sinkenden Anteils an Fixkosten, d.h. von Kosten, die unabhängig von der Anlagen-Größe bzw. Anlagen-Leistung anfallen, niedrigere Stromgestehungskosten. Und bei Bestandsgebäuden muss man ohnehin mit den vorhandenen Flächen auskommen und prüfen, welche Dachflächen sie wie gut nutzen lassen.

In der folgenden Tabelle sind die spezifischen Jahreserträge (also pro kWp installierter Leistung) von PV-Anlagen in München auf klassischen Satteldächern dargestellt. In der Vergangenheit wurden oft nur stärker geneigte Süddächer als geeignet für die PV-Nutzung angesehen. Dabei wurde nur auf die Maximierung des spezifischen Ertrags geachtet, da dies ein wesentlicher Parameter für die Rendite bei Volleinspeisung des Stroms ins Netz war. Wenn es aber darum geht, einen möglichst hohen Autarkie- oder Deckungsgrad zu erreichen, sind flach geneigte Dächer im Vorteil: Hier lassen sich – unabhängig von der Ausrichtung des Gebäudes (!) – beide Dachflächen gut nutzen und somit das PV-Potential voll ausschöpfen. Auch bei den bis 30° geneigten Satteldächern lassen sich nicht nur die Ost-West-Dächer nutzen, sondern mit nur sehr geringen Ertragseinbußen Kombinationen aus Süd- und Norddächern. Lediglich bei steileren Dachflächen oder gar Fassaden macht die Nutzung der Nordflächen nur in den seltensten Fällen Sinn. Klar ist: wenn die „nördlicheren“ Dachhälften nicht belegt werden, wird ein Teil des Solarpotentials verschenkt.

Satteldach 10°	"südlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	"nördlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	beide im Mittel [kWh/kWp]	beide in Summe [kWh/2*kWp]	Satteldach 20°	"südlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	"nördlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	beide im Mittel [kWh/kWp]	beide in Summe [kWh/2*kWp]
First Ost-West	1.040	858	949	1.898	First Ost-West	1.100	752	926	1.852
First Südost-Nordwest	1.020	887	954	1.907	First Südost-Nordwest	1.060	808	934	1.868
First Süd-Nord	955	954	955	1.909	First Süd-Nord	940	940	940	1.880
First Südwest-Nordost	1.020	888	954	1.908	First Südwest-Nordost	1.060	808	934	1.868

Satteldach 30°	"südlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	"nördlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	beide im Mittel [kWh/kWp]	beide in Summe [kWh/2*kWp]	Satteldach 45°	"südlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	"nördlichere" Dachhälfte [kWh/kWp]	beide im Mittel [kWh/kWp]	beide in Summe [kWh/2*kWp]
First Ost-West	1.140	652	896	1.792	First Ost-West	1.140	503	822	1.643
First Südost-Nordwest	1.070	733	902	1.803	First Südost-Nordwest	1.060	627	844	1.687
First Süd-Nord	918	918	918	1.836	First Süd-Nord	866	866	866	1.732
First Südwest-Nordost	1.070	733	902	1.803	First Südwest-Nordost	1.060	627	844	1.687

Fassade 90°	Einzelfassade [kWh/kWp]	Kombination Ost+Süd+West (Mittel) [kWh/kWp]	Kombination SO+SW (Mittel) [kWh/kWp]	in Summe [kWh/x*kWp]
Fassade Ost	559	643		1.929
Fassade Südost	749		749	1.497
Fassade Süd	811	+		
Fassade Südwest	748		+	
Fassade West	559	+		

Abbildung 2: Solarerträge auf Satteldächern - auf einer oder beiden Dachflächenhälften, sowie den Südfassaden. Auf Ost-West-Dächern ist die Ernte am größten!

Zurück zum Anfang: Strom hat einen stark unterschiedlichen Wert, je nachdem, ob dieser für Eigenverbrauch oder die (Überschuss-) Einspeisung genutzt wird. Der Stromverbrauch vieler Haushalte ist gerade zu den Morgenstunden und Abendstunden besonders hoch – beim Frühstück und Abendessen. Die Sonne scheint zu diesen Tageszeiten im Sommer auf das Norddach! Auch wenn der Ertrag also auf der Nordseite insgesamt geringer ist, so liefern PV-Anlagen durchaus einen Beitrag zum besonders kostbaren Eigenverbrauch. Außerdem sind die Mehrkosten („Grenzkosten“) für eine Erweiterung der PV-Anlage auch auf die Nordseite oft gering, da die Wechselrichterleistung nur unwesentlich erhöht werden muss und die Fixkosten (Trasse, Einspeisung, Zählerkosten, Versicherung etc.) ja ohnehin schon für die Südseite bezahlt werden.

Für Fassadenflächen gelten die selben Überlegungen. Fassadenanlagen machen in einer Großstadt wie München im Geschosswohnungsbau in der Regel erst in den oberen Stockwerken Sinn, da die Verschattung durch Nachbargebäude und Straßenbäume oft dominant ist. Aber auf Südost-Fassaden und Südwest-Fassaden läßt sich ganz prima „Eigenstrom“ produzieren, insbesondere auch im Winter, wenn die Sonne tief steht und fast senkrecht auf die Fassaden scheint – Fassaden sind immer schneefrei!

Fazit:

Die Ausrichtung der PV-Anlagen ist bei den niedrigen Kosten für Solarstrom-Anlagen eigentlich kein großes Thema mehr. Viel wichtiger ist es, dass Gebäudepotential möglichst gut auszunutzen, wenn man „eh“ schon dran ist“. Größere Anlagen sind in aller Regel durch sinkende Fixkostenanteile preiswerter! Übrigens: Wenn der Strom für die Nacht gespeichert wird, ist die Ausrichtung selbst für die Eigenverbrauchsoptimierung ziemlich egal. Dann zählt, wie groß die PV-Anlage ist, um sich auch in der Übergangsjahreszeit noch mit möglichst viel eigenerzeugtem Strom versorgen zu können und Strombezugskosten zu sparen.

Autor: Andreas Horn, Solarkoordinator Photovoltaik LHM, Bauzentrum München

C. Fachforen vom Bauzentrum München

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/fachforen-exkursionen

Auf Grund der aktuellen CORONA-Lage in München können derzeit leider keine Präsenz-Veranstaltungen im Bauzentrum München stattfinden. Daher werden alle Veranstaltungen zur Zeit nur Online angeboten.

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

(1) **Web-Forum**

Mieterstrom für WEGs und Mehrfamilienhäuser

Konzepte - Chancen - rechtliche und wirtschaftliche Aspekte

Termin: **Mittwoch, 14. April 2021, 9 bis 12 Uhr**

Ort: **Web-Forum (Online)**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-forum-mieterstrom/>

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

Die Anerkennung wurde beantragt.

Hinweise:

- Eine Teilnahme-Bestätigung (mit Bescheinigung von Fortbildungspunkten für die Energieeffizienz-Experten-Liste) kostet 25 Euro.
- Falls sie eine Bestätigung benötigen, bestellen sie diese bitte mit dem Formblatt.

Mehr als die Hälfte des Solarpotentials in der Stadt München befindet sich auf Dach- und Fassadenflächen. Photovoltaik-Anlagen werden besonders durch die Eigennutzung des Solarstroms attraktiv. Doch der Eigenverbrauch ist bei mehreren Parteien schwierig zu managen. Mieterstrom (auch Quartierstrom oder allgemeiner Direktstrom genannt) bietet sich hier als Lösung an und bedeutet im weiteren Sinne die Direktlieferung von Strom durch einen Dritten direkt im Gebäude an mehrere Parteien. Mieterstrom bietet besonders in den Städten, dort wo es besonders viele Wohnungseigentümer-Gemeinschaften (WEG), Mehrparteienhäuser und Wohnquartiere gibt, eine große Chance für die Energiewende. Bislang war der Ausbau von Mieterstrom-Anlagen hinter den Erwartungen zurück geblieben, aber mit den Änderungen im Erneuerbare-Energien-Gesetz EEG 2021 bieten sich hier neue Chancen.

In diesem Fachforum erfahren Sie, was hinter dem Begriff Mieterstrom steckt und wie Mieterstromprojekte und Mieterstrom-Modelle bereits realisiert wurden. Dargestellt werden die rechtlichen Grundlagen und Stolperfallen, die bei WEGs bestehen: Welche Möglichkeiten haben WEGs vor dem Hintergrund der Änderung des Wohnungseigentumsgesetzes zum 01.12.2020, die eigene Stromgewinnung und Stromnutzung zu beschließen? Welche Modelle sind besser, welche weniger gut geeignet? Vorgestellt werden auch die wirtschaftlichen und technischen Erfahrungen für die Planung und Umsetzung von (genossenschaftlich organisierten) Mieterstromprojekten.

Das Bauzentrum München dankt Cigdem Sanalimis und Andreas Horn für die fachliche Leitung bei der Vorbereitung dieser Veranstaltung.

Programm:

- 9:00 Einleitung und Moderation
Dr. Andreas Horn, Solarkoordinator im Bauzentrum München,
Referat für Klima- und Umweltschutz
- 9:10 **Was ist "Mieterstrom"?**
Dr. Andreas Horn, Solarkoordinator im Bauzentrum München;
Referat für Klima- und Umweltschutz
- 9:40 **Erfahrungsbericht mit Mieterstrom-Projekt in 10-Parteien-Haus**
Wolfgang Schreck, Stromgemeinschaft Schreck/Kraus GbR
- 9:55 **PV-Anlage mit Mieterstrom für WEG mit 15 Eigentümer*innen**
Andreas Leonhard, Dipl.-Ing. Univ., Lissi Solar GbR
- 10:10 **Mieterstrom genossenschaftlich organisieren und viele Mieter*innen beteiligen**
Katharina Habersbrunner, Bürgerenergiegenossenschaft BENG eG
- 10:25 **Mikro-Mieterstrom für kleine Mehrfamilienhäuser**
Anton Hilger, Isarwatt eG
- 10:40 Fragen zum ersten Teil
- 10:50 Pause
- 11:00 **Wirklich Mieterstrom – so bringen wir die Energiewende in die Städte**
Teresa Otto, Polarstern GmbH
- 11:10 **Mieterstrom mit BEG, Kommune und Naturstrom:
Klimafreundlich – sozial – bürgernah**
Klaus Gruber, NATURSTROM AG
- 11:20 **Neues WEG-Recht: PV-Anlagen mit oder ohne Mieterstromkonzept beschließen**
Juliana Helmstreit, Rechtsanwältin, Mediatorin, Schlichterin
- 11:50 Fragen zum zweiten Teil
- 12:00 Ende der Veranstaltung
-

(2) **Web-Forum**

Neue Förder-Kriterien 2021

Einzelmaßnahmen – Effizienzhäuser - Heizung - Lüftung - Solarenergie

Termin: **Dienstag, 20. April 2021, 9:00 bis 12:45 Uhr**

Ort: **Web-Forum (Online)**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-forum-foerder-kriterien-2021/>

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

Die Anerkennung wurde beantragt.

Hinweise:

- Eine Teilnahme-Bestätigung (mit Bescheinigung von Fortbildungspunkten für die Energieeffizienz-Experten-Liste) kostet 25 Euro.
- Falls sie eine Bestätigung benötigen, bestellen sie diese bitte mit dem Formblatt.

Im letzten Jahr mussten die Fördermittel des Bundes bei verschiedenen Stellen beantragt werden. Mit der schrittweisen Einführung der [Bundesförderung für effiziente Gebäude \(BEG\)](#) hat sich das geändert. Die BEG fasst die bisherigen Angebote der BAFA und der KfW zu einem einheitlichen Programm zusammen. Im Januar 2021 startete die Umsetzung mit der Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahmen (BEG EM). Ab Juli 2021 müssen die Zuschüsse für effiziente Neubau- und Sanierungsvorhaben ebenfalls über die BEG beantragt werden. Bei der KfW verbleiben nur die Kreditförderungen (mit Tilgungszuschuss).

Zusätzlich verändert die ab 2021 wirksame Einführung des CO₂-Preises für Heizöl und Erdgas die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeits-Berechnungen im Bereich Gebäudestandards und Heiztechnik. Heizungen mit den konventionellen Energieträgern Gas und Heizöl werden ohne zusätzliche umweltfreundliche Komponenten nicht mehr gefördert. Mit Fördersätzen von bis zu 55 Prozent wird insbesondere der Umstieg auf regenerative Heizsysteme belohnt. Der Markt muss sich somit - neben einer Verteuerung der fossilen Energieträger - auch auf die neue Förderungen für energetische Sanierungen einstellen. Einer von mehreren neuen Förderbausteinen ist die steuerliche Absetzbarkeit von energetischen Sanierungsmaßnahmen für Eigenheimbesitzer*innen.

Dieses Fachforum gibt einen Überblick zu aktuellen Förderprogrammen, erklärt die technische Anforderungen und stellt erste Praxiserfahrungen vor.

Das Bauzentrum München dankt Teresa Sauczek für die fachliche Leitung bei der Vorbereitung dieser Veranstaltung und Cornelius Schmidt für die Moderation.

Diese Fachforum findet statt in Kooperation mit:



Bayern

Interessenvertretung
für Energieberater

Programm:

- 9.00 Begrüßung, Einführung und Moderation
Cornelius Schmidt, GIH Bayern e.V
- 9.10 **BAFA: Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) – Einzelmaßnahmen**
Dr. Ina Bartmann, BAFA, UA Energie-Info-Center, Anpassungsgeld, Elektromobilität
Laura Drake, BAFA, Referat BEG Grundsatz
- 9.40 **KfW-Förderung - Neues und Bewährtes (Erfahrungen aus dem 1. Quartal 2021)**
Eckert von Schwerin, KfW Bankengruppe
- 10.05 **Steuerliche Modernisierungsförderung für selbstgenutzte Eigenheime**
Alois Zimmerer, GIH Bayern e.V.
- 10.25 **Versicherung der Energieberatung - KfW und BAFA (BEG)**
Marcus Reichenberg, Reichenberg GmbH
- 10.45 Fragen zum ersten Teil
- 10.55 Pause
- 11.05 **Bayerisches PV-Speicher-Programm**
Dr. Josef Hochhuber,
Bayerisches Staatsministerium für Wirtschaft, Landesentwicklung und Energie
- 11.25 **Fallstricke für Antragsteller*innen - Erfahrungen eines Energieberaters**
Alois Zimmerer, GIH Bayern e.V.
- 11.45 **Münchner Förderprogramm Energieeinsparung (FES)**
Christiane Müller, Referat für Klima- und Umweltschutz, Sachgebiet FES
- 11.55 **Wirtschaftlichkeit energetischer Sanierungen:
Modell-Berechnung nach Einführung CO2-Preis für fossile Brennstoffe**
Arne Krufft, GIH Bayern e.V.
- 12.15 **Paketlösungen zur BAFA-Förderung Heizung und Lüftung**
Bernd Wahl, Viessmann Akademie, Viessmann Deutschland GmbH
- 12.30 Fragen zum zweiten Teil
- 12.45 Ende der Veranstaltung
-

(3) **Web-Forum**
Geruchsbelästigungen in Innenräumen:
Geruch als Indikator für Schadstoffe?

Termin: **Donnerstag, 22. April 2021, 15 bis 18 Uhr**

Ort: **Web-Forum (Online)**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-forum-geruchsbelastigungen-in-innenraeumen/>

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

Es wurden keine Fortbildungspunkte beantragt.

Hinweise:

- Eine Teilnahme-Bestätigung (mit Bescheinigung von Fortbildungspunkten für die Energieeffizienz-Experten-Liste) kostet 25 Euro.
- Falls sie eine Bestätigung benötigen, bestellen sie diese bitte mit dem Formblatt.

Immer mehr Eigenheimbesitzer*innen, Mieter*innen und Arbeitnehmer*innen haben die Nase gestrichen voll. Schuld daran sind zunehmende Geruchsauffälligkeiten z.B. durch luftdichtere Bauweisen, kapillarinaktive Oberflächen sowie die Verwendung von Chemikalien, die in den eigenen vier Wänden oder am Arbeitsplatz keine Luft zum Atmen lassen.

Dabei stehen oft folgende Fragen im Vordergrund: Weisen die vorhandenen Gerüche auf Schadstoffe hin, oder handelt es sich eher um Geruchsbelästigungen? Sind unliebsame Gerüche mikrobiellen Ursprungs z.B. durch Schimmel, Bakterien, Hefen oder werden sie durch chemische Prozesse verursacht? Was ist zumutbar, was überschreitet die Schwelle zu nicht mehr hinnehmbaren Gerüchen und was kann zur Abhilfe getan werden? Professionelle Geruchsprüfung sowie Probennahmen samt Laboranalysen untersuchen die Ursachen für unangenehme Gerüche und geruchs- und schadstoffbezogene Beschwerden.

Diese Fachforum erläutert anhand von Fallbeispielen verschiedene Ursachen von Gerüchen in Innenräumen sowie von unterschiedlichen Materialien. Es vermittelt Grundlagen für die Einschätzung der Luft- und Raumklimaqualität: z.B. DIN EN 15251, VDI 4302 der „Kommission Reinhaltung der Luft“, UBA-Geruchsleitwerte, Geruchsakzeptanz, Geruchsintensität, und die individuelle hedonisch Geruchswahrnehmung. Außerdem werden die Möglichkeiten und Grenzen von Probennahmen und Laboranalysen aufgezeigt und die Bedeutung und der Nutzen der professionellen Geruchsprüfung dargestellt.

Das Bauzentrum München dankt Pamela Jentner für die fachliche Leitung bei der Vorbereitung dieser Veranstaltung.

Programm

- 15:00 Einleitung und Moderation
Pamela Jentner, OrangePep GmbH & Co.KG, Freising
- 15:10 **Geruchsbelästigungen im Bauwesen**
- Fallbeispiele und Grundlagen
- Außenklimawandel und Raumklimawandel
- Wohngerüche und ihre Verursacher
Karl-Heinz Weinisch, IQUH GmbH, Weikersheim
- 15:35 **Geruchliche Schadensbeispiele für Emissionen**
- Risikostoffe, Schadstoffe und Gefahrstoffe
- VVOC, VOC, SVOC, Säuren und Basen
Karl-Heinz Weinisch, IQUH GmbH, Weikersheim
- 16:00 **Geruchssinn und physiologische Folgen**
- Biologie des Riechens
- Erkrankungen des Geruchssinns
- Nocebo-Effekte und Placebo-Effekte
Pamela Jentner, OrangePep GmbH & Co.KG, Freising
- 16:25 Fragen zum ersten Teil
- 16:35 Pause
- 16:45 **Entstehung von Gerüchen durch biologische Prozesse**
- Einfluss von Bakterien, Hefen, Schimmel
- Zersetzung, Fermentierung, Verwesung, Fäulnis
Karl-Heinz Weinisch, IQUH GmbH, Weikersheim
- 17:05 **Geruchsleitwert-System vom Umweltbundesamt (UBA)**
Pamela Jentner, OrangePep GmbH & Co.KG, Freising
- 17:15 **Normen und Richtlinien für die Einschätzung von Gerüchen**
- Emissionsprüfung und Geruchsbewertung
- Geruchsnoten, Intensität, Hedonik
- Richtlinie VDI 4302 der „Kommission Reinhaltung der Luft“
Karl-Heinz Weinisch, IQUH GmbH, Weikersheim
- 17:50 Fragen zum zweiten Teil
- 18:00 Ende der Veranstaltung
-

(4) **Web-Forum**

Flexibel nutzbare Grundrisse - mehr Raum auf weniger m²

Termin: **Dienstag, 27. April 2021, 15:00 bis 17:20 Uhr**

Ort: **Web-Forum (Online)**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-forum-flexible-grundrisse/>

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

Es wurden keine Fortbildungspunkte beantragt.

Hinweise:

- Eine Teilnahme-Bestätigung (mit Bescheinigung von Fortbildungspunkten für die Energieeffizienz-Experten-Liste) kostet 25 Euro.
- Falls sie eine Bestätigung benötigen, bestellen sie diese bitte mit dem Formblatt.

In Regionen wie München sind die Flächen knapp und teuer. Es ist nicht mehr ohne weiteres möglich, bei veränderter Lebenslage in eine passende (das kann auch heißen: kleinere) Wohnung umzuziehen. Wer eine günstige, große Wohnung bewohnt, bleibt dort auch nach Auszug der Kinder. Für andere Mitbewohner*innen wie z.B. Pflegekräfte eignen sich die Grundrisse häufig nicht. Junge Familien finden keine bezahlbare Wohnung mehr, verlassen die Stadt und nehmen weite Wege auf sich. Neben negativen sozialen Effekten ist auch der Verbrauch ökonomischer und ökologischer Ressourcen höher als nötig. Zudem entspricht das bestehende Wohnungsangebot nur bedingt der heutigen Vielfalt der (urbanen) Gesellschaft mit Patchworkfamilien, Wahlverwandtschaften, Menschen mit Pflegebedürfnissen und vorübergehendem Wohnbedarf für ankommende Menschen, Auszubildende und Jobs auf Zeit, etc.

Demgegenüber kann in verschiedenen Lebenslagen nutzbarer Wohnraum dazu beitragen, den Wohnungsmarkt zu entspannen. Zugleich werden bei reduzierter Wohnfläche je Person die Wohn- und Nebenkosten gesenkt und die Ressourcen geschont. Hierfür helfen variabel nutzbare oder teilbare Grundrisse. Auch gemeinschaftlich genutzte Flächen als zeitweise Erweiterung des (privaten) Wohnraums erhöhen die Wohnqualität.

Die Veranstaltung findet statt im Rahmen eines Projekts des Bauzentrums München, das Lösungen für flexibel und damit nachhaltig nutzbare Grundrisse für alle Bauherr*innen propagieren möchte. Neben Konzepten für den Neubau werden auch entsprechende Möglichkeiten im Bestand vorgestellt.

Das Bauzentrum München dankt Sabine Healey für die fachliche Leitung bei der Vorbereitung dieser Veranstaltung und Anton Mang für die Moderation.

Programm

- 15:00 Begrüßung und Einführung
Sabine Healey, Architektin / Anton Mang, Architekt
- 15:10 **Die wachsende und schrumpfende Wohnung**
San Riem - ein forschendes Bauprojekt der Genossenschaft Kooperative Großstadt,
ausgelobt als offener Realisierungswettbewerb
Markus Sowa, Architekt, Vorstand KoGro
- 15:35 **A52 - ten in one**
- Wohnhaus in Berlin Mitte, für 10 Bauherr*innen
- Individuelle und flexible Grundrisse,
- Gemeinschaftlich genutztes Penthouse
Christoph Rödiger, roediger schop Architekten BDA
- 15:50 **Drinne ist das neue Draußen**
Schiebeelemente für flexible Räume
Daniel Hoheneder, Architekt, flissade GmbH
- 16:00 Fragen zum ersten Teil
- 16:10 Pause
- 16:20 **Kunstaktion: Mei sweet Hoam**
Wohnen auf vier Quadratmetern – mitten in München - Geht das?
Tommy Schmidt, München
- 16:30 **kupa - Quartier Kuvertfabrik Pasing**
- Innovatives Wohnprojekt vom Projektentwickler
- Zukunftsweisendes Quartierskonzept mit Sharing-Modell für alle Bewohner*innen
- Mit variablen Grundrissen.
- Architekturbüro: Allmann Sattler Wappner
Christian Schulz, Prokurist und Projektleiter, Bauwerk
- 16:45 **Flexibles Bauen**
Typologie Wohnungsbau für den dynamischen Wandel der Gesellschaft
Prof. Thomas Jocher, Fink & Jocher Architekten, TU Darmstadt, IWE Stuttgart
- 17:10 Fragen zum zweiten Teil
- 17:20 Ende der Veranstaltung
-

D. Seminare vom Bauzentrum München

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/fachforen-exkursionen

Auf Grund der aktuellen CORONA-Lage in München können derzeit leider keine Präsenz-Veranstaltungen im Bauzentrum München stattfinden. Daher werden alle Veranstaltungen zur Zeit nur Online angeboten.

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

(1) **Web-Seminar Baurecht SR_2021_04_15**
Immissionsschutz bei Bauvorhaben – Rechtliche Grundlagen

Termin: **Donnerstag, 15. April 2021, 16 bis 19 Uhr**

Ort: **Web-Seminar (Online)**

Kosten: **65 Euro**

Studierende & Azubis: **30 Euro** / Sonderkonditionen im Abo

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-baurecht-immissionsschutz/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.
Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

0 Unterrichtseinheiten Wohngebäude (KfW)

0 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude (KfW)

0 Unterrichtseinheiten Energieberatung im Mittelstand (BAFA)

Referent

Fabian Gerstner, LL.M, Rechtsanwalt, Rechtsanwälte Heuking Kühn Lüer Wojtek München tätig im Bereich des öffentlichen Rechts mit Schwerpunkten im Bauplanungs- und Bauordnungsrecht, Immissionsschutzrecht, Wasserrecht, Denkmalschutzrecht und Kommunalrecht

Thema

Bei der Realisierung von Bauvorhaben können immissionsschutzrechtliche Anforderungen an Baustellen, an die Bauausführung als auch an den Betriebsablauf gestellt werden. Bauherr*innen müssen diese Anforderungen stets in eigener Verantwortung beachten und umsetzen.

Im Falle einer Nichtbeachtung der gesetzlichen Anforderungen drohen nicht nur kostenpflichtige nachträgliche Anordnungen seitens der Behörden, auch stehen nachbarliche Abwehransprüche im Raum. Eine Missachtung der rechtlichen Anforderungen kann daher kostenaufwändige nachträgliche Maßnahmen baulicher und organisatorischer Natur zur Folge haben.

Inhalt

Diese Veranstaltung vermittelt einen Überblick zu allen wichtigen rechtlichen Grundlagen des Immissionsschutzrechts sowie zu ausgewählten Problemstellungen, die in der Praxis häufig auftauchen.

Unter anderem werden folgende Einzelthemen aufgegriffen:

- Notwendigkeit einer Baugenehmigung oder einer Genehmigung nach dem BImSchG
- Der Begriff der schädlichen Umwelteinwirkungen aus dem BImSchG
- Umgang mit technischen Regelwerken (insbesondere TA Lärm und TA Luft, DIN-Normen)
- Besonderer Immissionsschutz in Bebauungsplänen
- Nachbarschutz – Gebot der Rücksichtnahme
- Emissionen und Baustellen

Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an alle am Bau Beteiligten, insbesondere Planungsbüros, Architekt*innen, Ingenieur*innen, Investor*innen, Projektentwickler*innen, Bauherr*innen sowie Vertreter*innen von Behörden und kommunalen Gebietskörperschaften.

(2) **Seminar Baurecht after Work SR_2021_04_21**
VOB/B- bzw. BGB-Werkvertrags-gerechter Schriftverkehr
bei der Abwicklung von Bauverträgen

Termin: **Mittwoch, 21. April 2021, 16 bis 19 Uhr**

Ort: **Web-Seminar (Online)**

Kosten: **65 Euro**

Studierende & Azubis: **30 Euro** / Sonderkonditionen im Abo

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-baurecht-schriftverkehr-bauvertraege/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.
Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

- 0 Unterrichtseinheiten Wohngebäude (KfW)
- 0 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude (KfW)
- 0 Unterrichtseinheiten Energieberatung im Mittelstand (BAFA)

Referent

Wolfgang Junghenn, Rechtsanwalt, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Partner in der HEUSSEN Rechtsanwaltsgesellschaft mbH, Lehrbeauftragter für privates Bauvertragsrecht an der Hochschule München (FH), Mitglied des Netzwerks Bau Kompetenz München (BKM), Mitautor des Beck'schen VOB/B- Kommentars

Thema

Bauverträge sind sowohl als BGB-Verträge als auch als VOB/B-Verträge dynamische, weil erweiterbare Verträge, bei denen die Parteien aufgrund der höchstrichterlichen Rechtsprechung zu partnerschaftlicher Vertragsdurchführung verpflichtet sind. Dazu gehören die gegenseitige Information, die Mitwirkung, die Prüfung und Hinweise. Der richtige und sachgerechte Schriftverkehr dient nicht nur der Erfüllung dieser Pflichten, sondern auch der Begründung zur erfolgreichen Durchsetzung von Ansprüchen einerseits und der erfolgreichen Abwehr und der Vermeidung von Rechtsnachteilen andererseits. Selbst wenn nicht alle diese Pflichten eine Schriftform verlangen, stellt sich spätestens im Bauprozess das Problem der Darlegungs- und Beweislast, der durch den Urkundenbeweis, d.h. durch die Vorlage von schriftlichen Nachweisen am besten entsprochen werden kann.

Inhalt

Das Seminar informiert über das Wichtigste zur Dokumentation und zum Beweis des Zugangs von Schreiben. Darüber hinaus erhalten die Teilnehmer*innen eine Sammlung der wichtigsten gebräuchlichen Musterschreiben als Formulierungshilfe sowohl für Auftraggeber*innen, als auch für Auftragnehmer*innen eines BGB-Bauvertrages oder VOB/B-Bauvertrags. Anhand der Musterschreiben werden darüber hinaus die wichtigsten werkvertraglichen Standardthemen bei der Abwicklung von Bauverträgen erläutert.

Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an alle, die Bauverträge in der Praxis abwickeln müssen: Auftraggeber*innen (Bauträger*innen und Generalunternehmer*innen), Auftragnehmer*innen, Architekt*innen, Bauingenieur*innen, Bausachverständige, Vertreter*innen von Behörden, Rechtsanwalt*innen, Verwaltungsbeirat*innen sowie Studierende der Fachrichtung Bau, Auftraggeber*innen, Auftragnehmer*innen, Architekt*innen, Ingenieur*innen.

(3) **Web-Seminar Kompakt SK_2021_04_28**
Klimaschutzstandards im Wohnungsbau
Lösungsansätze (Gestaltung, Konstruktion, Versorgungskonzepte)

Termin: **Mittwoch, 28. April 2021, 9 bis 12 Uhr**

Ort: **Web-Seminar (Online)**

Kosten: **45 Euro**
Studierende & Azubis: **28 Euro** / Sonderkonditionen im Abo

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:
Die Anerkennung wurde beantragt.

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-kompakt-klimaschutzstandards-im-wohnungsbau/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.
Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Referent

Dr.-Ing. Rainer Vallentin, Architekt

Partner im Architekturbüro Vallentin + Reichmann Architekten GbR

1996 – 2002 Wissenschaftlicher Assistent an der TUM am Lehrstuhl für Städtebau

2010: Dissertation „Energieeffizienter Städtebau mit Passivhäusern – Begründung belastbarer Klimaschutzstandards im Wohnungsbau“

Seit 2008: Fortbildungsveranstaltungen bei den Architektenkammern Bayern, Hessen, Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. Lehraufträge an der HS Weihenstephan und München.

Thema

Die derzeitigen gesetzlichen Gebäude-Standards (z.B. GEG) sind in keinem Fall ausreichend um das 2-Grad-Klimaziel zu erreichen. Für den Klimaschutz sind künftig sowohl im Neubau als auch bei energetischen Modernisierungen viel höhere Qualitäten (z.B. Passivhaushülle + Lüftung mit Wärmerückgewinnung + erneuerbare Wärme- und Stromversorgung) notwendig.

Inhalt

Das Seminar startet mit der Herleitung und Begründung der Klimaschutzstandards anhand der CO₂-Globalbudgets für Gebäude. Dies erfolgt anhand von Szenarien, die den gesamten Wohngebäudepark Deutschlands modellhaft im Zeitraum 1990 – 2070 abbilden. Anhand von mehreren Beispielen wird schließlich erläutert, wie die Umsetzung der Klimaschutzstandards in Planung und Bau erfolgt und welche Punkte hierbei besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Zielgruppe

Architekt*innen, Fachplaner*innen, Bauingenieur*innen, Verantwortliche in der Gebäude- und Immobilienwirtschaft, Eigentümer*innen und Bauherr*innen

E. Infoabende und VHS-Vorträge vom Bauzentrum München

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/infoabende-vortraege-fuehrungen

Auf Grund der aktuellen CORONA-Lage in München können derzeit leider keine Präsenz-Veranstaltungen im Bauzentrum München stattfinden. Daher werden alle Veranstaltungen zur Zeit nur Online angeboten.

Alle Online-Veranstaltungen vom Bauzentrum München werden mit Webex Events durchgeführt. Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig vor der Veranstaltung den Teilnahme-Link per E-Mail.

(1) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München bei der VHS SüdOst** **Photovoltaik – Was tun nach Ablauf der Einspeisevergütung?**

Termin: **Montag, 12. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referent: **Janko Kroschl**, Dipl.-Ing. Elektrotechnik
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der VHS SüdOst erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.vhs-suedost.de/service/kurssuche/kurs/Webinar+Photovoltaik/nr/211-11792/bereich/details/#inhalt>

Ab dem 1.1.2021 endet für die ersten Solarstromanlagen die Einspeisevergütung nach dem EEG. Die meisten der über 20 Jahre alten Anlagen – die sog. Ü20-PV-Anlagen – laufen immer noch sehr gut. Die Pioniere*innen von damals möchten die Anlagen in der Regel noch mindestens 10 bis 20 Jahre weiter betreiben, bis zum Ende der technischen Lebensdauer. Für den Weiterbetrieb der Ü20-PV-Anlagen ist im EEG 2021 die Vergütung des erzeugten Solarstroms neu geregelt worden. Grundsätzlich ist der Eigenverbrauch zulässig; die sog. sonstige Direktvermarktung sowie Nulleinspeisung und Inselbetrieb sind manchmal auch sinnvolle Lösungen. Änderungen an der Zähleranlage sind notwendig.

Dipl.-Ing. Janko Kroschl, ehrenamtlicher Berater beim Bauzentrum München, geht in seinem Vortrag einerseits auf die rechtlichen Grundlagen und wirtschaftlichen Optionen ein. Andererseits werden die technischen Möglichkeiten für die Ertüchtigung der Anlagen und Optimierung des Eigenverbrauchs, wie z.B. die Nachrüstung mit Batteriespeichern, Ladung eines E- Autos, oder die Nutzung für Warmwasser und Heizung dargestellt.

(2) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS West**
Elektromobilität: Kosten und Förderung

Termin: **Mittwoch, 14. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referent: **Norbert Endres**, staatlich geprüfter Umweltschutztechniker
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der MVHS erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/umwelt-natur-wissenschaft.19734/M324011>

Eine Veranstaltung in Kooperation mit der Verbraucherzentrale Bayern e.V.

Angebot und Interesse an alltagstauglichen Elektroautos oder Leichtfahrzeugen wie E-Roller und E-Lastenrädern nehmen stetig zu. Die Auswahl eines passenden Fahrzeugs ist jedoch nicht einfach, zumal die Technik meist noch wenig vertraut ist. Viele Menschen zweifeln auch, ob die höheren Anschaffungskosten durch geringere Verbrauchskosten ausgeglichen werden. Der Vortrag von Norbert Endres (staatlich geprüfter Umweltschutztechniker) befähigt Sie, eine gut fundierte Kaufentscheidung zu treffen und stellt sowohl die bundesweiten Fördermöglichkeiten als auch die der Landeshauptstadt München vor.

(3) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS Ost**
Strom erzeugen auf dem eigenen Balkon

Termin: **Donnerstag, 15. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referent: **Janko Kroschl**, Dipl.-Ing. Elektrotechnik
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der MVHS erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/umwelt-natur-wissenschaft.19734/M324223>

Solar-Anlagen für die Steckdose machen es seit Kurzem möglich, sogar auf dem eigenen Balkon Strom zu erzeugen und in das Stromnetz der Wohnung einzuspeisen. So können zwischen 5 und 20 Prozent des durchschnittlichen Strombedarfs eines Haushalts abgedeckt werden. Die praktischen und rechtlichen Rahmenbedingungen sowie eine Kosten-Nutzen-Analyse werden im Vortrag von Janko Kroschl (Dipl.-Ing. Elektrotechnik) erläutert, individuelle Fragen sind möglich.

(4) **Online-Infoabend vom Bauzentrum München**
Wohnraumlüftung zur Feuchtevermeidung

Termin: **Dienstag, 20. April 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referent: **Alexander Schaaf**, staatlich geprüfter Techniker, Sachverständiger
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Infoabend**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/online-infoabend-wohnraumlueftung/>

Durch die aus Energiespargründen geforderte Luftdichtheit in Wohnräumen ist der unkontrollierte und unregelmäßige Luftaustausch über die Fensterfugen nicht mehr gewährleistet. Frühere Kastenfenster hatten einen Luftaustausch durch die Undichtigkeiten von 7-10 mal pro Stunde. Es wurde zum Fenster raus geheizt und die trockene Luft musste künstlich befeuchtet werden. Jetzige Fenster verhindern Energieverluste, verhindern aber auch den notwendigen Luftaustausch. Dieser Luftaustausch und Feuchteabtransport wird über Fensterlüftung versucht. Versucht deshalb, weil berufstätige eigentlich nur 2-3 mal täglich lüften können und dies meist nicht ausreicht. Die logische Konsequenz ist eine mechanische Lüftungsanlage. Die gesetzlichen Vorgaben, gültige Normen und die einzelnen Systeme mit ihren Vor- und Nachteilen beleuchtet Alexander Schaaf in seinem Vortrag.

(5) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München für das ÖBZ**
Energiewende: Energie einsparen

Termin: **Mittwoch, 21. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referent: **Manfred Giglinger**, Fachplaner TGA, Energieberater
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der MVHS erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/bauen-wohnen.6985/M324101>

Energie ist mehr als Strom, auch Wärme und Bewegung. Daher sind die Möglichkeiten, die zunehmend kosten- und ressourcenintensive Energie einzusparen, auch sehr vielseitig. Welche „unerkannten Energiefresser“ Sie möglicherweise beherbergen, welche Einsparmöglichkeiten bei den verschiedenen Energieformen bestehen, wie die jeweilige Kosten-Nutzen-Relation einzuschätzen ist und wo ein schrittweises Vorgehen sinnvoll ist, wird im Vortrag von Manfred Giglinger (Fachplaner TGA und Energieberater) erläutert. Auf dieser Grundlage können Sie Ihren Haushalt gezielt unter die Lupe nehmen.

(6) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS Nord**
Wärmedämmung mit nachwachsenden Rohstoffen

Termin: **Montag, 26. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referentin: **Gisela Kienzle**, Architektin
Ehrenamtlicher Berater im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der MVHS erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/umwelt-natur-wissenschaft.19734/M324303>

Nur ein ausgewogenes Verhältnis von dämmenden und Wärme speichernden Materialien garantiert sowohl im Winter wie im Sommer einen geringen Energieverbrauch und ein angenehmes, gesundes Raumklima. Nachwachsende Rohstoffe, also Materialien wie Zellulosefasern, Holzweichfasern, Hanf, Stroh und Schafwolle, sind nicht nur sehr gut geeignet dafür, sondern darüber hinaus umweltfreundlich und sogar wieder verwertbar. Der Vortrag der Architektin Gisela Kienzle stellt die Vielzahl möglicher Materialien mit ihren jeweiligen Eigenschaften und Einsatzbereichen vor, damit Sie Ihr Haus gut und umweltbewusst dämmen können.

(7) **Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die VHS SüdOst**
Solargeräte für die Steckdose

Termin: **Montag, 26. April 2021, 18:30 bis 19:30 Uhr**

Referentin: **Cigdem Sanalmis**, Solarteurin, Energieberaterin
Ehrenamtliche Beraterin im Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der VHS SüdOst erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.vhs-suedost.de/service/kurssuche/kurs/Webinar-Solargerate-fuer-die-Steckdose/nr/211-11794/bereich/details/>

Mit Solar-Geräten für die Steckdose ist es seit Kurzem möglich, sogar auf dem eigenen Balkon Strom zu erzeugen und in das Stromnetz der Wohnung einzuspeisen. Je nach Größe der Anlage können zwischen 5 und 20 Prozent des durchschnittlichen Strombedarfs eines Haushalts gedeckt werden. Wie so eine Anlage funktioniert, welche Regelungen es gibt, ob sich die Investition finanziell lohnt und was dabei zu beachten ist, wird im Vortrag erläutert. Elektrotechnische Aspekte für eine Umsetzung sind nicht Bestandteil der Veranstaltung. Die Referentin Cigdem Sanalmis (Solarteurin, Energieberaterin) geht auch auf Stromerzeugung im Kleinformat (Powerbank, Solarrucksack) ein.

(8) **Online-Infoabend vom Bauzentrum München zum Tag gegen Lärm**
Lärm durch Haustechnik: Des einen Freud – des anderen Leid

Termin: **Donnerstag, 28. April 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referentin: **Juliana Helmstreit**, Rechtsanwältin, Mediatorin und Schlichterin
Ehrenamtliche Beraterin im Bauzentrum München

Ort: **Online-Infoabend**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/online-infoabend-laerm-durch-haustechnik/>

Lärm ist das Konfliktthema Nummer Eins im Wohnumfeld. Neben Musik, Partys und Bauarbeiten werden vermehrt Lüftungsanlagen, Kühlaggregate, Luftwärmepumpen und anderes mehr Gegenstand von Streitigkeiten zwischen Nachbar*innen. Was müssen Nachbar*innen hinnehmen? Welche Regeln gibt es? Welche Wege können Betroffene beschreiten? Juliana Helmstreit ist als Rechtsanwältin und Schlichterin spezialisiert auf Immobilienrecht. Neben ihrer beruflichen Tätigkeit arbeitet sie seit mehr als 10 Jahren als Mediatorin für die Landeshauptstadt München. Nach ihrer Erfahrung sind Konflikte im Wohnumfeld für alle Beteiligten zufriedenstellend nur außerhalb der Gerichte beizulegen.

<http://www.tag-gegen-laerm.de/>

F. Partnerveranstaltungen

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/partnerveranstaltungen/

(1) **Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen**
Genossenschaften gründen

Termin: **13. April 2021, 19 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [mitbauzentrale münchen](#)

[Programm und Anmeldung](#)

(2) **Online-Veranstaltung GIH Bayern**
Wohnungslüftung: Mindest-Luftwechsel

Termin: **15. April 2021, 14:30 bis 17:45 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [GIH Bayern e.V.](#)
in Kooperation mit dem Bauzentrum München

[Programm und Anmeldung](#)

(3) **Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen**
Herstellungskosten, Finanzierung und Wohnkosten von Genossenschaftsprojekten

Termin: **20. April 2021, 19 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [mitbauzentrale münchen](#)

[Programm und Anmeldung](#)

(4) **Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer**
Das aktuelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)

Termin: **28. April 2021, 16 bis 18 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [Bayerische Architektenkammer](#)
in Kooperation mit dem Bauzentrum München

[Programm und Anmeldung](#)

(5) **Online-Veranstaltung mitbauzentrale münchen**
Das Dach als Freiraum

Termin: **28. April 2021, 19 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [mitbauzentrale münchen](#)

[Programm und Anmeldung](#)

(6) **Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer**
Bauschäden vermeiden: Bautechnik bei Freianlagen

Termin: **30. April 2021, 9:30 bis 17:00 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [Bayerische Architektenkammer](#)
in Kooperation mit dem Bauzentrum München

[Programm und Anmeldung](#)

G. Sonstige Veranstaltungshinweise

(1) **Online-Veranstaltung**
Jahrestagung Verband Baubiologie

Termin: **17. April 2021, 9 bis 17 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [Verband Baubiologie e.V.](#)

[Programm und Anmeldung](#)

(2) **Online-Anwendertreff Bayern Innovativ**
Das Gebäude als Energiesystem

Thermische Bewirtschaftung von Gebäuden durch Bauteilaktivierung und intelligente Steuerung - Markt, Trends, Potenziale, Wirtschaftlichkeit

Termin: **27. April 2021, 12:30 bis 17:00 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter: [Bayern Innovativ](#)

[Programm und Anmeldung](#)

Das Bauzentrum München braucht Ihre Unterstützung

- Leiten Sie diesen Newsletter bitte an Ihnen bekannte Multiplikatorinnen und Multiplikatoren weiter.
- Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie Interesse an einer Kooperation mit dem Bauzentrum München haben.
- Teilen Sie uns Ihre Vorschläge zu interessanten Veranstaltungs- und Beratungsangeboten mit.

Das Bauzentrum München ist eine Non-Profit-Einrichtung der Landeshauptstadt München, Referat für Gesundheit und Umwelt. Das umfangreiche Veranstaltungs- und Beratungsprogramm des Bauzentrums München trägt dazu bei, energieeffizienten, innovativen und regenerativen Techniken und Dienstleistungen den Weg zu bereiten.

Gerne senden wir Ihnen weitere Informationen zum Bauzentrum München zu. Wir freuen uns in jedem Fall über eine Nachricht von Ihnen.