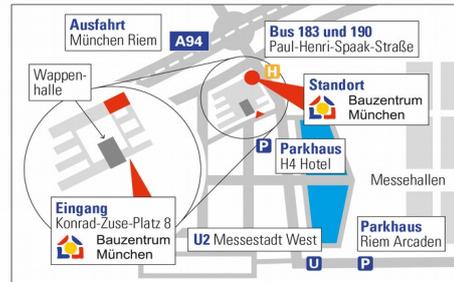




Newsletter Bauzentrum München Oktober 2021 Montag, 27. September 2021

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, 9 bis 17 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](#)

Informieren Sie sich online zu unseren Veranstaltungen, es lohnt sich!

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) Neuer Fachbericht: Solare Wärmenetze in der Wohnungswirtschaft
- (2) Studie DIW: Dezentrale Energiewende führt zum Erfolg
- (3) Wohnraumbeschaffung: Lüftungskonzepte für Keller und Dachgeschosse
- (4) Chipmangel bremst nun auch die Solarbranche aus
- (5) Neue LfU-Broschüre "Das nachhaltige Haus: Heute für Morgen bauen"
- (6) Kunstaktion am Willy-Brandt-Platz: re:up (2. bis 17. Oktober)
- (7) Welche Verpflichtungen zur Wohnraumlüftung gibt es?
- (8) Gewinnspiel von München Cool City: München geht um die Welt

B. Hinweise der Koordinierungsstelle Solarenergie

- (1) Hurra! - endlich keine EEG-Förderung mehr für Solarstrom
- (2) Fotowettbewerb "Solar-Souvenirs" – Stimmen Sie mit !

C. Veranstaltungen zu Wattbewerb München

- (1) Web-Forum Bauzentrum München (28. September)
Wattbewerb für Unternehmer*innen: Jetzt von Photovoltaik profitieren!
- (2) Online-Veranstaltung #MünchenSolar2030 (28. September)
Balkonkraftwerk kann jede*r
- (3) Online-Veranstaltung #MünchenSolar2030 (12. Oktober)
Mieterstrom – so wird München zur Solarstadt
- (4) Online-Vortrag Bauzentrum München für die VHS SüdOst (19. Oktober)
Photovoltaik – Anlagen dauerhaft und erfolgreich selbst betreiben
- (5) Online-Vortrag Bauzentrum München für das ÖBZ (20. Oktober)
Solarwärme oder Solarstrom? Kompetent entscheiden
- (6) Online-Infoabend Bauzentrum München (21. Oktober)
Kleinwindkraftanlagen und PV – richtig planen und umsetzen

D. Seminare vom Bauzentrum München

- (1) Web-Seminar Baurecht (6. Oktober)
Gestörter Bauablauf und seine Rechtsfolgen
- (2) Web-Seminar Kompakt (13. Oktober)
Risse und Feuchte im Mauerwerk
- (3) Web-Seminar Baurecht (14. Oktober)
Öffentliche Ausschreibungen - Vergabe und Angebotsabgabe
- (4) Web-Seminar Kompakt (25. Oktober)
Flachdächer in Holzbauweise
- (5) Web-Seminar Kompakt (26. Oktober)
Die bauordnungsrechtlichen Nachweise für Bauprodukte und Bauarten
- (6) Web-Seminar Kompakt (27. Oktober)
Schallschutz bei (nach)verdichteter Bebauung und Lärmbelastung
- (7) Web-Seminar Baurecht (28. Oktober)
Der Umgang mit dem Satzungsrecht der Landeshauptstadt München

E. Infoabende und VHS-Vorträge vom Bauzentrum München

- (1) Online-Infoabend Bauzentrum München (5. Oktober)
Bauabnahme - Risiko und Chance zum Ende der Bauzeit
- (2) Online-Infoabend Bauzentrum München (12. Oktober)
Wohnen und arbeiten in gesunden Räumen
- (3) Online-Vortrag vom Bauzentrum München für die MVHS Nord (18. Oktober)
Radon - radioaktive Belastungen im Gebäude messen
- (4) Online-Infoabend Bauherren-Schutzbund für das Bauzentrum München (19. Oktober)
Gewährleistung - Wie komme ich zur Nachbesserung?
- (5) Online-Infoabend Bauzentrum München (26. Oktober)
Immobilienverkauf - Tipps von der Expertin
- (6) Online-Infoabend Bauzentrum München (28. Oktober)
**Bauliche Maßnahmen gegen Starkregen und Überflutungen -
Empfehlungen für Hausbesitzer*innen**

F. Partner*innen-Veranstaltungen

- (1) Online-Veranstaltung GIH Bayern (2. Oktober)
EnEV GEG-Prüfstelle
- (2) Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer (12. Oktober)
Innendämmung im Bestand
- (3) Hybrid-Veranstaltung GIH Bayern (15. Oktober)
5. Bayerisches Energieberater Symposium
- (4) Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer (15. Oktober)
Brandschutz und Barrierefreiheit
- (5) Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer (29. Oktober)
Das aktuelle Gebäudeenergiegesetz (GEG)

A. Allgemeine Hinweise

(1) **Neuer Fachbericht: Solare Wärmenetze in der Wohnungswirtschaft**

Der neue [Fachbericht „Solare Wärmenetze in der Wohnungswirtschaft“](#) vom Hamburg Institut zeigt innovative Lösungs- und Entwicklungskonzepte zur Marktbereitung für solare Wärmenetze in der Wohnungswirtschaft auf.

<https://www.hamburg-institut.com/projects/solare-waermenetze-in-der-wohnungswirtschaft/>

(2) **Studie DIW: Dezentrale Energiewende führt zum Erfolg**

Eine [Studie](#) des unabhängigen Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung und der Technischen Universität Berlin kommt zu dem Schluss: 100 Prozent erneuerbare Energien sind machbar und realistisch.

[Weiterlesen im Beitrag auf haustec.de vom 03.09.2021](#)

(3) **Wohnraumbeschaffung: Lüftungskonzepte für Keller und Dachgeschosse**

Soll bisheriger Nichtwohnraum wie Keller und Dachgeschoss zu Wohnraum umfunktioniert werden, bringt das einige Herausforderungen ans Lüftungskonzept mit sich. In einem Beitrag auf [haustec.de](#) können sie lesen, wie sich die Lüftungssituation problemorientiert beherrschen lässt.

[Weiterlesen im Beitrag auf haustec.de vom 06.09.2021](#)

(4) **Chipmangel bremst nun auch die Solarbranche aus**

Der größte Solarkonzern Deutschlands kürzt wegen Halbleiter-Mangels seine Gewinnprognose. Auch der Rest der Branche spürt die Folgen der Krise.

[Weiterlesen im Beitrag auf handelsblatt.com vom 08.09.2021](#)

(5) **Neue LfU-Broschüre "Das nachhaltige Haus: Heute für Morgen bauen"**

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) hat eine neue Broschüre herausgegeben zum Thema Nachhaltiges Bauen, basierend auf den Ergebnissen ihrer Lebenszyklusanalyse von Wohngebäuden.

Der Bau eines eigenen Hauses ist für viele ein Lebenstraum. Er ist allerdings auch sehr ressourcen- und energieintensiv. Deshalb ist es hier besonders wichtig, auf eine hohe Nachhaltigkeit zu achten. Die Bürger*innen-Broschüre beschreibt viele Aspekte, die in Bezug auf das nachhaltige Bauen wichtig sind, und zeigt Wege auf, den Lebenszyklus eines Gebäudes so nachhaltig wie möglich zu gestalten.

https://www.bestellen.bayern.de/shoplink/lfu_klima_00193.htm

(6) Kunstaktion am Willy-Brandt-Platz: re:up (2. bis 17. Oktober)

Durch die Nutzung natürlicher Ressourcen in langlebigen Produkten und Bauwerken haben sich in unseren Städten enorme Materiallager aufgebaut. Im Rahmen einer Masterthesis an der Fakultät für Architektur der TU München wird das Potential dieser urbanen Minen zur Ressourceneffizienz moderner Städte beizutragen im Selbstversuch erprobt und dokumentiert.

Gerade während der Corona-Pandemie werden im Stadtraum dringend Begegnungsorte ohne Konsumzwang benötigt. Aus diesem Grund wird das Ergebnis der Masterarbeit als Kunstaktion im öffentlichen Stadtraum platziert und soll als Interaktions- bzw. Informationsplattform zu den Themen Ressourcenerückgewinnung und kreislaufgerechtes Bauen dienen. Grob gesagt geht es darum die Potenziale der Stadt und der Architektur ganzheitlich aufzuzeigen und erlebbar zu machen. Konkret handelt es sich hierbei um einen alten Bürocontainer, der vor der Schrottpresse gerettet und ausschließlich mit wiederverwendeten Materialien, ergänzt von nachwachsenden Rohstoffen, als möglicher Wohnraum umgebaut werden soll. So werden die bestehenden Außenwände durch neu entwickelte, thermisch wirksame Wandkonstruktionen ersetzt. Hierbei sollen Potentiale und Schwierigkeiten des Zirkulären Bauens sowohl in der Materialbeschaffung als auch in, den heutigen Anforderungen entsprechenden, Wandaufbauten erprobt werden. In und an dem Container sollen im Rahmen einer Exposition Potentiale aufgezeigt und als ein gebautes Mockup im Maßstab 1:1 für die Stadtbevölkerung erfahrbar gemacht werden. So sollen zum Einen die Prinzipien des Urban Mining, der Ressourceneffizienz, der Abfallvermeidung und des Zirkulären Bauens erklärt und zum Anderen die damit einhergehenden Möglichkeiten im Bezug auf Wohnraum, Sozialwirtschaft, Klimaschonung und Identitätsstiftung aufgezeigt werden. Hierfür wird der Container auf dem Willy-Brandt-Platz positioniert, um diesen in einen Ort der Begegnung und des Austausches zu verwandeln.

<https://zirkulaer.com/die-kunstaktion>

(7) Welche Verpflichtungen zur Wohnraumlüftung gibt es?

Wie sind mit Lüftungsanlagen die Verpflichtungen, die aus gesetzlichen Vorgaben resultieren, rechtssicher einzuhalten? Eine wichtige Frage, denn nach § 6 Abs. 2 EnEV ist der gesundheitlich erforderliche Mindestluftwechsel in Wohngebäuden vorgeschrieben.

[Weiterlesen im Beitrag auf haustec.de vom 14.03.2021](#)

(8) Gewinnspiel von München Cool City: München geht um die Welt

Die neue Initiative „München geht um die Welt“ von München Cool City – lädt alle Münchner*innen herzlich dazu ein, die rund 40.000 Kilometer für eine virtuelle Weltumrundung gemeinsam und zu Fuß in nur acht Wochen zurückzulegen – für ein besseres Klima in München.

Wie das funktioniert? Ganz einfach: Alle Teilnehmenden können unter coolcity.de/mitgehen bei einem Quiz Fragen zu ihrem täglichen Mobilitätsverhalten beantworten und dabei herausfinden, welcher „Kilometer-Typ“ sie sind. Je nach dem persönlichen Aktivitätslevel leisten alle Teilnehmenden unkompliziert und einfach einen Beitrag zum gemeinsamen Ziel der Weltumrundung. Jede*r Münchner*in kann dabei ganz spontan einsteigen und mitmachen – das persönliche Kilometer-Konto zählt ab dem ersten Tag der Teilnahme bis zum Ende der Initiative am 14.11.2021. Und unter allen Teilnehmenden werden attraktive Preise im Wert von rund 3.000 Euro verlost. Hauptgewinn ist eine hochwertige Smartwatch mit Solar-Ladefunktion.

coolcity.de/mitgehen

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.

Haben Sie bereits ein schlüssiges, nachhaltiges Gesamtkonzept? Wollen Sie auf eine nachhaltige Strom- und Wärmeversorgung umstellen? Haben Sie genug Platz, um klimafreundliche Energie zu erzeugen? Dann sprechen Sie uns an! Alle interessierten Bürger*innen, Investor*innen und Fachexperten finden im Bauzentrum München mit der Koordinierungsstelle für Solarenergie Unterstützung.

Schauen Sie gerne in unseren [Veranstaltungskalender](#). Unsere Veranstaltungen können Sie zu vielen aktuellen Themen und Neuentwicklungen buchen. Im Juli erwartet Sie ein spannendes Programm aus Mieterstrom, Solarstrom, Solarwärme und neuesten Trends der Solarenergie. Wir freuen uns auf Sie!

[Infoseite Koordinierungsstelle Solarenergie](#)

Kontakt: bauzentrum@muenchen.de

(1) Hurra! - endlich keine EEG-Förderung mehr für Solarstrom

Zugegeben, die Überschrift ist etwas gewagt. Und bei dem Gedanken, dass es für Strom aus PV-Anlagen keine Förderung mehr geben könnte, wird so manchen Solarfreund*innen schon etwas mulmig zumute. Und doch entspricht es den Tatsachen.

Zum Mitdenken:

1. EEG-Vergütung für Solarstrom

Betreiber*innen von Photovoltaik-Anlagen haben nach dem „Gesetz für den Ausbau erneuerbarer Energien (EEG)“ einen Zahlungsanspruch für ins Netz eingespeisten Strom (§19, §21, §24, etc.). Die Höhe der Einspeisevergütung hängt vom Inbetriebnahmemonat der PV-Anlage ab und gilt dann für das Inbetriebnahmejahr und weitere 20 Kalenderjahre. Derzeit (Sept. 2021) sinkt der Vergütungstarif mit jedem Monat späterer Inbetriebnahme um 1,4 Prozent. Laut [Bundesnetzagentur](#) liegen die Vergütungssätze für PV-Anlagen, die im Oktober 2021 ans Netz gehen bei nur noch 7,14 Ct/kWh (Anlagen bis 10 kWp), bzw. 6,94 Ct/kWh (für die Leistung von 10 – 40 kWp) und 5,43 Ct/kWh (für den Leistungsanteil > 40 kWp). Die Einspeisevergütung ist also jetzt, mehr als 21 Jahre nach Inkrafttreten des EEG sehr, sehr niedrig.

2. „Marktwert Solar“ an der Börse

Der „[Marktwert Solar](#)“ wird aus den [Börsenstrompreisen](#) zu Zeiten von [Solarstromeinspeisung](#) ermittelt, indem der Börsenpreis mit der Solarstrommenge gewichtet wird. Die Jahresmittelwerte, also der sogenannte „Jahresmarktwert Solar“ lag seit 2012 zwischen 3 und 4,5 Cent pro Kilowattstunde. In 2021 ist ein epochaler Wandel eingetreten: Die „Monatsmarktwerte Solar“ stiegen von 4 bis 5 Ct/kWh auf 7,681 Ct/kWh im August. Für September 2021 wird der gemittelte Börsenpreis für Solarstrom um die 10 Ct/kWh liegen.

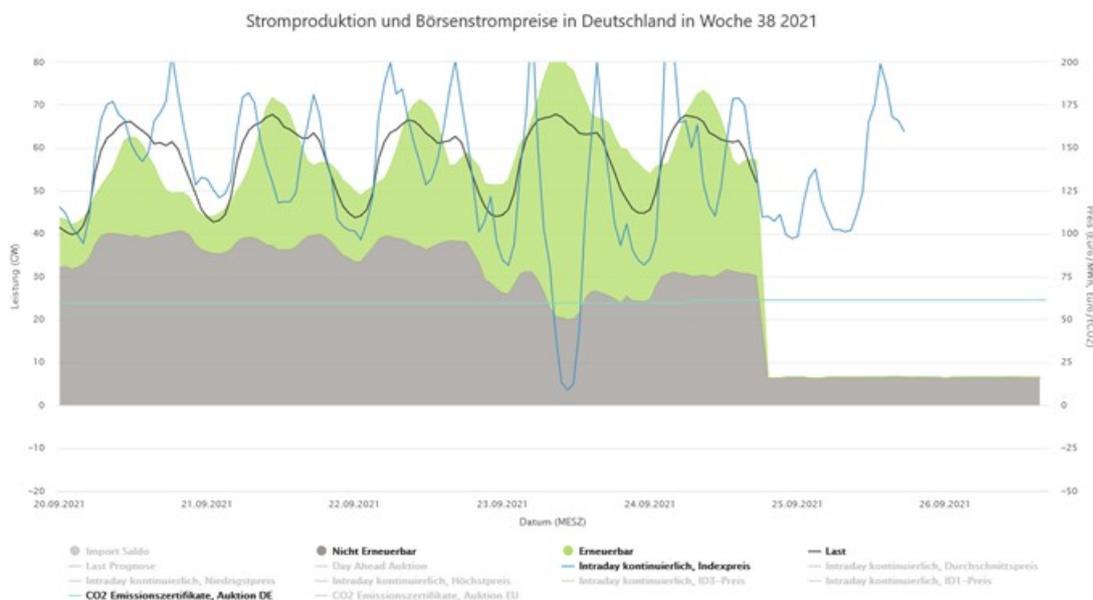


Abbildung 1: Börsenstrompreise im September 2021

Erläuterung zur Grafik: Der Preis für CO₂-Emissionszertifikate ist auf über 60 €/t angestiegen, die starken Preisanstiege beim Gaspreis tragen ebenfalls dazu bei, dass Strom an der Börse (blaue Kurve, rechte Skala) mit Preisen von 10 bis 20 Ct/kWh (bzw. 100 bis 200 €/MWh) gehandelt wird. Solarstrom drückt den Preis an der Börse täglich um die Mittagszeit um rund 5 Ct/kWh. Nachts ist der Strom aufgrund der niedrigeren Last günstiger. Die Volatilität der Börsenpreise hat stark zugenommen.

Somit liegt die gesetzlich garantierte Vergütung für Solarstrom zunehmend unter dessen Börsenwert. Der primäre Fördersatz, also die Differenz aus gesetzlicher Einspeisevergütung abzüglich des Marktwerts, ist negativ – es gibt also faktisch keine Förderung mehr. Der Fördersatz wird durch die EEG-Umlage finanziert – neue PV-Anlagen erhöhen die EEG-Umlage nicht mehr. Und die höheren Börsenstrompreise führen auch bei den Altanlagen zu einer sinkenden EEG-Umlage, da der Förderanteil bis zur fixen Einspeisevergütung geringer wird.

Wie steht es mit der Wirtschaftlichkeit von PV-Anlagen?

Die Einspeisevergütung nach EEG ist schon seit längerer Zeit selten kostendeckend. Daher werden schon seit Jahren kaum noch PV-Anlagen mit Volleinspeisung ins Netz gebaut. Stattdessen werden PV-Anlagen meist dann realisiert, wenn ein mehr oder weniger großer Teil des Solarstroms direkt verbraucht werden kann, z. B. als Eigenverbrauch oder als Mieterstrom. Denn dann sieht die Rechnung so aus:

- Die Stromgestehungskosten für Solarstrom privater PV-Anlagen auf (Wohn-) Gebäuden liegen bei typisch ca. 10 bis 12 Ct/kWh. Diese setzen sich zusammen aus den fixen Investitionskosten, die meist über 20 Jahre und mit einer kleinen Rendite abgezinst werden, und den Betriebskosten, die mit der Inflation steigen können. Die Investitionskosten machen dabei (zunächst) den Löwenanteil aus: Bei einer angenommenen Laufzeit von 20 Jahren ergeben sich typische Kosten von 9 Ct/kWh, wenn man 40 Jahren Lebensdauer annimmt allerdings nur noch weniger als 6 Ct/kWh. Die jährlichen Betriebskosten kann man im Mittel mit 20 bis 30 €/kWp, also anfangs ca. 2 bis 3 Ct/kWh ansetzen.
- Auf der „Einnahmenseite“ gibt es für die PV-Anlage zwei Posten:
 - Die vermiedenen Strombezugskosten für den Eigenverbrauch hängen vom Strompreis ab. Als Referenzpreis gilt der sog. Grundversorgertarif, der in München im Vergleich zu anderen Großstädten mit 27,66 Ct/kWh (brutto, bzw. 23,24 Ct/kWh netto) sehr niedrig liegt. Der Strompreis kann aber steigen – oder fallen. Zumindest für die nächsten 10 Jahre kann man sicherlich – z. B. aufgrund des Ausbau von Netzen, Speichern etc. – eher von steigenden Preisen ausgehen. Je weiter der Ausbau der Erneuerbaren Energien fortgeschritten ist, desto mehr ist allerdings auch zu erwarten, dass Strom häufig sehr kostengünstig sein wird.
 - Die Einspeisevergütung für ins Netz eingespeiste Überschuss-Strommengen ist am Anfang des Textes dargestellt. Zumindest für große PV-Anlagen ab 100 kWp wird bei Börsenstrompreisen, die höher sind als der Vergütungstarif nach EEG ein Mehrerlös erzielt, da der Strom dieser Anlagen über die sog. „Direktvermarktung“ verkauft wird. Bei kleineren Anlagen ist diese Option derzeit schwierig, weil der Aufwand hierfür hoch ist. Es wird sich zeigen, ob sich da neue Lösungen am Markt entwickeln.

Die sog. „Eigenverbrauchsquote“ gibt an, wie sich die Strommengen wertmäßig zwischen Eigenverbrauch bzw. Direktverbrauch und Einspeisevergütung für Überschussstrom aufteilen. Auf den ersten Blick scheint es wirtschaftlich optimal, die Eigenverbrauchsquote zu maximieren. Allerdings wird die Anlage dann vergleichsweise klein. Somit ist auch der Ertrag, der auf einer vorhandenen Fläche erzielt werden kann, klein. Es zeigt sich, dass es günstiger ist, die Anlage so groß zu planen, dass der Stromverbrauch übers Jahr gesehen „bilanziell“ mit PV-Strom gedeckt werden kann. In aller Regel ist das Optimum, die Dachfläche voll auszunutzen, weil dann der Fixkostenanteil an Investitions- und Betriebskosten minimal ist.

Jahresüberschuss in Abhängigkeit von bilanziellem Autarkiegrad / Eigenverbrauchswert																					
bei gegebener Einspeisevergütung (8,0 Ct/kWh) und gegebenen Stromgestehungskosten (12,0 Ct/kWh)																					
14	-5216	-4756	-4316	-3898	-3501	-3125	-2769	-2435	-2122	-1829	-1558	-1224	-896	-595	-312	-65	152	267	262	158	0
15	-4752	-4282	-3836	-3414	-3018	-2645	-2297	-1974	-1675	-1401	-1151	-828	-512	-228	36	258	444	512	439	251	0
16	-4288	-3808	-3355	-2931	-2534	-2166	-1826	-1513	-1229	-972	-744	-432	-128	140	384	580	736	756	616	344	0
17	-3824	-3334	-2875	-2447	-2051	-1687	-1354	-1052	-782	-544	-337	-36	256	508	732	903	1028	1001	793	437	0
18	-3360	-2860	-2394	-1964	-1568	-1208	-882	-592	-336	-116	70	360	640	875	1080	1225	1320	1245	970	530	0
19	-2896	-2385	-1913	-1480	-1085	-728	-410	-131	110	313	477	756	1024	1243	1428	1548	1612	1490	1147	623	0
20	-2432	-1911	-1433	-996	-602	-249	62	330	557	741	884	1152	1408	1610	1776	1870	1904	1734	1324	716	0
21	-1968	-1437	-952	-513	-118	230	533	791	1003	1170	1291	1548	1792	1978	2124	2193	2196	1979	1501	809	0
22	-1504	-963	-472	-29	365	709	1005	1252	1450	1598	1698	1944	2176	2345	2472	2515	2488	2223	1678	902	0
23	-1040	-489	9	455	848	1189	1477	1713	1896	2027	2105	2340	2560	2713	2820	2838	2780	2468	1855	995	0
24	-576	-15	490	938	1331	1668	1949	2174	2342	2455	2512	2736	2944	3080	3168	3160	3072	2712	2032	1088	0
25	-112	459	970	1422	1814	2147	2421	2634	2789	2884	2919	3132	3328	3448	3516	3483	3364	2957	2209	1181	0
26	352	933	1451	1906	2298	2627	2892	3095	3235	3312	3326	3528	3712	3815	3864	3805	3656	3201	2386	1274	0
27	816	1407	1931	2389	2781	3106	3364	3556	3682	3741	3733	3924	4096	4183	4212	4128	3948	3446	2563	1367	0
28	1280	1881	2412	2873	3264	3585	3836	4017	4128	4169	4140	4320	4480	4550	4560	4450	4240	3690	2740	1460	0
29	1744	2355	2893	3357	3747	4064	4308	4478	4574	4597	4547	4716	4864	4918	4908	4773	4532	3935	2917	1553	0
30	2208	2829	3373	3840	4230	4544	4780	4939	5021	5026	4954	5112	5248	5285	5256	5095	4824	4179	3094	1646	0
31	2672	3303	3854	4324	4714	5023	5251	5400	5467	5454	5361	5508	5632	5653	5604	5418	5116	4424	3271	1739	0
32	3136	3777	4334	4808	5197	5502	5723	5860	5914	5883	5768	5904	6016	6020	5952	5740	5408	4668	3448	1832	0
37	5456	6147	6737	7226	7613	7898	8082	8165	8146	8025	7803	7884	7936	7858	7692	7353	6868	5891	4333	2297	0
47	10096	10888	11543	12062	12445	12691	12800	12773	12610	12310	11873	11844	11776	11533	11172	10578	9788	8336	6103	3227	0
EVQ	23%	25%	27%	28%	30%	32%	34%	35%	37%	39%	41%	44%	48%	53%	58%	65%	73%	82%	89%	93%	100%
bil. A	200%	190%	180%	170%	160%	150%	140%	130%	120%	110%	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%	20%	10%	0%
MWh	200	190	180	170	160	150	140	130	120	110	100	90	80	70	60	50	40	30	20	10	0
kWp	210,5	200	189,5	178,9	168,4	157,9	147,4	136,8	126,3	115,8	105,3	94,74	84,21	73,68	63,16	52,63	42,11	31,58	21,05	10,53	0

Abbildung 2: Jahresertrag unterschiedlich groß dimensionierter PV-Anlagen für einen Stromverbraucher mit 100 MWh (Beispielberechnung für Stromgestehungskosten von 12 Ct/kWh und eine Vergütung bei einem Marktwert Solar von 8 Ct/kWh). Auf der X-Achse ist der „bilanzielle Autarkiegrad“ dargestellt (sowie Eigenverbrauchsquote EVQ, erzeugter Solarstrom im MWh, auf der Y-Achse der „vermiedene Strompreis“ nach Abzug von EEG-Umlage und Mehrwertsteuer, zzgl. Mieterstromzuschlag. Bei steigenden Strompreisen ist der finanzielle Ertrag umso größer, je größer die PV-Anlage ist.

Auch wenn bei heutigen Strompreisen die Erträge noch gering sind, so ist doch absehbar, dass bei steigenden Strombezugs- und Börsenstrompreisen ein zunehmend attraktiver Ertrag erzielt werden kann. An dem derzeitigen Wendepunkt fragt man sich: Kann PV auch im städtischen Umfeld auf und an Gebäuden wirklich schon alleine – ohne Förderung – rentabel sein? Eine hohe Rendite kann niemand versprechen. Karl Valentin wird zugeschrieben: „Prognosen sind schwierig, besonders wenn sie die Zukunft betreffen.“ Dementsprechend kann die Höhe der Rendite bei PV-Anlagen niemand versprechen. Aber am Marktgeschehen wird sichtbar, dass Photovoltaik nicht mehr aufzuhalten ist, und Strom preiswert macht.

Fazit

PV-Strom ist in der Regel wirtschaftlich, wenn ein ausreichend hoher Anteil des Stroms direkt verbraucht werden kann – zum Beispiel als Eigenverbrauch oder für Mieterstrom. Interessent*innen kann nur geraten werden, möglichst schnell zu sein! Denn die PV-Anlagenpreise steigen derzeit (hohe Nachfrage, Knappheit, unterbrochene Lieferketten), die Förderungen sinken, und die PV-Anlage dient als „Strompreisbremse“ zum Schutz vor steigenden Strom- bzw. Energiepreisen. Der Förderanteil im EEG wird zunehmend verschwinden, und genau das war das Ziel des EEG! Jeder kann und sollte jetzt den preiswerten Solarstrom für sich nutzen: Als Mieterstrom, zum Eigenverbrauch oder – als Einstiegsdroge – mit einem kleinen Balkonmodul.

Autor: Dr. Andreas Horn, Solarkoordinator Photovoltaik LHM, Bauzentrum München

(2) **Fotowettbewerb "Solar-Souvenirs" – Stimmen Sie mit !**

Während der Sommerferien konnten für den Fotowettbewerb im Rahmen des Wattbewerb "Solar-Souvenirs" eingereicht werden.

Zur Erinnerung:

Worum ging es bei diesem Fotowettbewerb der besonderen Art? Als Teilnehmer*in am „Wattbewerb“ ludt die Stadt München alle Münchnerinnen und Münchner ein, im Urlaub auf die Jagd nach „Solar-Souvenirs“ zu gehen und interessante Photovoltaik- bzw. Solar-Lösungen mit der Kamera festzuhalten. Egal, ob es sich um technische Meisterwerke handelt oder um eine Lösung für die Handtasche. Damit soll das Thema Nutzung von Sonnenenergie als Beitrag zu Energiewende und Klimaschutz stärker in den Aufmerksamkeitsfokus der Bevölkerung gerückt werden. Es wurden viele schöne Bilder eingereicht - vielen Dank allen Einsender*innen!

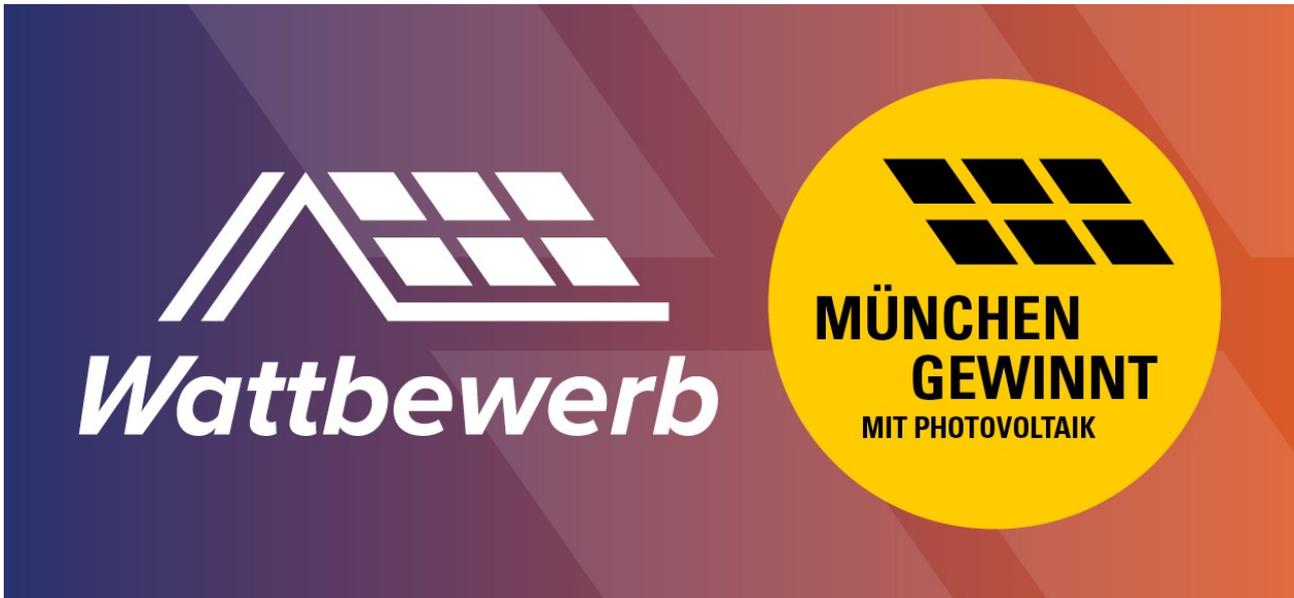
Noch bis zum 18. November können Sie die eingereichten Bilder auf der Website bewerten

<https://muenchen.solar2030.de/fotowettbewerb/#Fotowettbewerb>

Jeder darf bis zu 10 Punkte vergeben und bis zu 3 Punkte auf einzelne Bilder häufeln.

Schauen Sie sich die Bilder an und wählen Sie ihre Lieblingsfotos!

C. Veranstaltungen zu Wattbewerb München



Die Landeshauptstadt München nimmt an „Wattbewerb“, dem bundesweiten Wettbewerb zum Ausbau der Photovoltaikleistung, teil. Sieger ist die Kommune, die den höchsten Photovoltaik-Zubau in Watt pro Einwohner*in erreicht. Ziel ist es deshalb, die Energiewende gemeinsam mit der Stadtgesellschaft voranzubringen und den weiteren Ausbau von Photovoltaik und damit den Klimaschutz deutlich zu fördern. Das Bauzentrum München vernetzt sich mit seiner fachlichen Expertise und Kompetenz in den Solarthemen mit Wattbewerb München und bietet themenspezifische Veranstaltungen an, denn nur gemeinsam schaffen wir die Energiewende!

Mit vielfältigen Veranstaltungen rund um das Thema Photovoltaik werden Bürger*innen und Unternehmer*innen motiviert und unterstützt, eigene Photovoltaik-Projekte umzusetzen.

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/wattbewerb

Jetzt mitmachen und anmelden – wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!

muenchen.de/wattbewerb

(1) Web-Forum Bauzentrum München

Wattbewerb für Unternehmer*innen: Jetzt von Photovoltaik profitieren!

Termin: **Dienstag, 28. September 2021, 9.00 bis 12.05 Uhr**

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

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-forum-wattbewerb-pv-fuer-unternehmer_innen/

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

Herausgeberin: Landeshauptstadt München, Bauzentrum München, Konrad-Zuse-Platz 12, 81829 München

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

- 4 Unterrichtseinheiten Wohngebäude
- 4 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude
- 4 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

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.

Thema:

Integrieren Sie Photovoltaik in Ihre Nachhaltigkeitsstrategie: Für das Erreichen der Klimaziele bieten Dächer auf gewerblich genutzten Gebäuden ideale Voraussetzungen und Potenziale für eine Stromerzeugung mit Sonnenenergie. Ein großer Vorteil für Gewerbetreibende gegenüber Privatnutzung ist, dass ihr Strombedarf größtenteils tagsüber anfällt, wenn die Stromproduktion durch die Photovoltaik-Anlage besonders hoch ist. Damit steigt der Anteil an selbst genutzter Energie. Speicher oder auch die Integration von Elektro-Mobilität können diesen Eigenverbrauch verbessern helfen.

Dieses Webforum soll Gewerbetreibende durch ausführliche Informationen bei der Realisierung ihrer Vorhaben unterstützen und den Wissensaustausch mit Best-Practice-Projekten fördern.

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

Programm

- 9.00 Begrüßung und Moderation
Dr. Andreas Horn, Solarkoordinator PV, Referat für Klima- und Umweltschutz
- 9:10 **Strompreisbremse mit Solarstrom vom Gewerbedach**
Andreas Henze, Solarverband Bayern e.V.
- 9:40 **Ökoprofit - ein Münchner Erfolgsprojekt**
Dr. UrsulaTriebswetter, Referat für Arbeit und Wirtschaft
- 9:55 **Photovoltaik in Gewerbebetrieben optimal genutzt!**
Möglichkeiten und Kombinationen mit Speichern und E-Mobilität
Hans Urban, Dipl.-Ing., Ingenieur-Büro Hans Urban, Fachberatung EE & E-Mobilität
- 10:25 Fragen zum ersten Teil
- 10:35 Pause
- 10:45 **Photovoltaik: Betreiberkonzepte und Ausschreibungsverfahren**
Steven Herbert, Greenovative GmbH
- 11:15 **Wirtschaftliche Eigenverbrauchslösungen anhand von Best-Practice-Beispielen**
Thomas Schießl, maxsolar energy concepts
- 11:40 **Das E-Tool - Energiedaten-Management für KMUs**
Sven Börjesson, Beauftragter für Innovation und Technologie (BIT)
Handwerkskammer zu Leipzig, Umwelt- und Transferzentrum
- 11:55 Fragen zum zweiten Teil
- 12.05 Ende der Veranstaltung

(2) **Online-Veranstaltung #MünchenSolar2030**
Balkonkraftwerk kann jede*r

Termin: **Dienstag, 28. September, 19.30 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter*in: [#MünchenSolar2030](#)

Teilnahme kostenfrei

[Weitere Informationen](#)

(3) **Online-Veranstaltung #MünchenSolar2030**
Mieterstrom – so wird München zur Solarstadt

Termin: **Dienstag, 12. Oktober 2021, 19.30 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

Veranstalter*in: [#MünchenSolar2030](#)

Teilnahme kostenfrei

[Weitere Informationen](#)

(4) **Online-Vortrag Bauzentrum München für die VHS SüdOst**
Wettbewerb für Bürger*innen – Solarstrom selber machen!
Photovoltaik – Anlagen dauerhaft und erfolgreich selbst betreiben

Termin: **Dienstag, 19. Oktober 2021, 18.30 bis 19.30 Uhr**

Referent*in: **Janko Kroschl**, Dipl. Ing. Elektrotechnik
Ehrenamtlicher Berater beim Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der VHS SüdOst erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.vhs-suedost.de/programm/online-programm/kurs/Webinar+Photovoltaik-Anlagen+selbst+betreiben/nr/212-11790/bereich/details/kat/419/?Fsize=824#inhalt>

Vielen Betreiber*innen ist nicht bekannt, dass auch gut installierte Photovoltaikanlagen einer regelmäßigen Wartung bedürfen und einem vierjährigen Rhythmus zur Anlagenüberprüfung unterliegen, damit sie dauerhaft, ordnungsgemäß und sicher betrieben werden können. Janko Kroschl, Dipl. Ing. Elektrotechnik, weist auf die Notwendigkeit einer elektrischen Prüfung von Isolation, Überspannungsschutz und Einspeiseleistung, einer mechanischen Prüfung der Anschlusskabel auf dem Dach, z.B. auf Schäden durch Marderbiss oder Tauben, sowie die Prüfung der Erdungskabel und Anschlüsse hin. Diese Prüfungen basieren auf umfangreichen rechtlichen Grundlagen und sind im Schadensfall Voraussetzung für eine Entschädigung durch Versicherungen.

(5) **Online-Vortrag Bauzentrum München für das ÖBZ**

**Wettbewerb für Bürger*innen:
Solarwärme oder Solarstrom? Kompetent entscheiden**

Termin: **Mittwoch, 20. Oktober 2021, 18.30 bis 19.30 Uhr**

Referent*in: **Cigdem Sanalmis**, Solarteuerin
Ehrenamtliche Beraterin beim Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung bei der MVHS erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/regenerative-energien.19563/N324102>

Mit der Kraft der Sonne lassen sich unterschiedliche Formen von Energie erzeugen: Elektrische Energie mit Hilfe von Photovoltaik oder aber Wärme für Heizung und Warmwasser durch solarthermische Kollektoren. Als weitere Möglichkeit kann nicht verbrauchter oder eingespeicherter Photovoltaikstrom sekundär für die Erzeugung von Wärme genutzt werden. Stehen diese Technologien also in Konkurrenz zueinander? Welche Technik bzw. Kombination lohnt sich wirklich? Damit sie dem Ziel einer eigenen Energieversorgung näher kommen, werden im Vortrag der Solarteuerin Cigdem Sanalmis diese und andere Fragen erläutert und beantwortet.

(6) **Online-Infoabend Bauzentrum München**

**Wettbewerb für Bürger*innen:
Kleinwindkraftanlagen und PV – richtig planen und umsetzen**

Termin: **Donnerstag, 21. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referent*in: **Thomas Kopp**, Bundesverband Kleinwindkraftanlagen

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

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

D. Seminare vom Bauzentrum München

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/seminare/

Auf Grund der aktuellen CORONA-Lage 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_10_06**
Gestörter Bauablauf und seine Rechtsfolgen

Termin: **Mittwoch, 6. Oktober 2021, 16 bis 19 Uhr**

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

Kosten: **65 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

- 0** Unterrichtseinheiten Wohngebäude
- 0** Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude
- 0** Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

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

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

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

In der Praxis nehmen die Streitigkeiten zwischen den Bauvertragspartner*innen wegen entstandener Mehrkosten aufgrund auf Grund gestörten Bauablaufs zu. Oft ist kein Einvernehmen darüber zu erzielen, wer für die sich daraus ergebenden Mehrkosten aufzukommen hat. Das Seminar versucht unter Bezugnahme auf die hierzu ergangene höchstrichterliche Rechtsprechung Antworten für die Behandlung dieser besonderen Fallgestaltungen zu geben.

Inhalt

- Bauzeitregelungen / Ausführungsregelungen nach BGB/VOB – Ausgabe 2016
- Die Verzugsregelung des BGB
- Die Ansprüche der Bauherr*innen bei verzögerter Ausführung, insbesondere die Ansprüche aus Vertragsstrafe
- Die Ansprüche des Bauunternehmens auf Bauzeitverlängerung
- Die Ansprüche des Bauunternehmens bei verzögerter Bauausführung

Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an alle, die einen Bauvertrag schließen wollen oder bereits geschlossen haben: Auftraggeber*innen (Bauträger*innen und Generalunternehmer*innen), Auftragnehmer*innen, Architekt*innen, Bauingenieur*innen, Bausachverständige, Vertreter*innen von Behörden, Rechtsanwälte*innen, Verwaltungsbeiräte*innen sowie Studierende der Fachrichtung Bau.

(2) **Web-Seminar Kompakt SK_2021_10_13**

Risse und Feuchte im Mauerwerk

Ursachen - Beurteilung - Instandsetzung

Termin: **Mittwoch, 13. Oktober 2021, 9 bis 12 Uhr**

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

Kosten: **45 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

4 Unterrichtseinheiten Wohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-kompakt-mauerwerk/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.

Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Referent

Dr.-Ing. Christian Dialer, BYIK VDI

Ingenieur- und Sachverständigenbüro, Beratender Ingenieur (Bayerische Ingenieurekammer-Bau), Sachverständiger für Schäden im Bauwesen, Lehrbeauftragter an der Hochschule München

Thema

Mauerwerk ist aufgrund vielfältiger Ausführungsvarianten und Besonderheiten seines Tragverhaltens unterschiedlich zu beurteilen. Die erfolgreiche Instandsetzung erfordert deswegen eine differenzierte Vorgehensweise, insbesondere bei Riss-Schäden. In diesem Seminar werden an Hand einer Vielzahl von Praxisbeispielen typische Riss- und Feuchteschäden diskutiert und Möglichkeiten zur Instandsetzung erläutert.

Inhalt

- Was ist das Besondere an der Mauerwerksbauweise?
- Ursachen von Riss-Schäden
- Kritische Beurteilung von Messwerten und Messgeräten
- Was ist bei Bauteilöffnungen zu beachten?
- Anmerkungen zur Beweissicherung
- Ist jeder Riss im Mauerwerksbau ein Mangel?
- Kann man Risse im Mauerwerksbau verpressen?
- Instandsetzung von Rissen
- Welche Feuchteschäden sind typisch?
- Technische Gutachten und Mietminderungen bei Schimmel

Zielgruppe

Architekt*innen, Planer*innen, Bauingenieur*innen, Energieberater*innen, Handwerker*innen, Bausachverständige, Bauträger*innen, Bauunternehmen, Hausverwaltungen, Verwaltungsbeirat*innen, Rechtsanwälte*innen, Versicherungen, Makler*innen, Immobilienfachwirt*innen und Studierende

(3) **Seminar Baurecht SR_2021_10_14**

Öffentliche Ausschreibungen: Vergabe und Angebotsabgabe

VOB/A 2016 / Vergaberechtsmodernisierung 2016 / Neue VOB/A 2019

Termin: **Donnerstag, 14. Oktober 2021, 16 bis 19 Uhr**

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

Kosten: **65 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

0 Unterrichtseinheiten Wohngebäude

0 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude

0 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

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

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.

Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Referent

Cornelius Hartung, Rechtsanwalt, Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht, Fachanwalt für Vergaberecht, Partner der Goede Althaus Rechtsanwälte, Mitautor des 4-bändigen Loseblattwerks „Erfolg in Baustreitigkeiten“ und des Handbuchs für Energieberater, Mitarbeiter der Zeitschrift für Vergaberecht, Mitautor im Beck'schen VOB/B-Kommentar, Berater im Bauzentrum München und Mitglied im Netzwerk Bau Kompetenz München (BKM)

Thema

Am 19.01.2016 und 01.07.2016 wurde die VOB/A – Ausgabe 2016 - im Bundesanzeiger veröffentlicht. Die neuen Vergabevorschriften (VOB/A, GWB, VgV, etc.) seit dem 18.04.2016 werden vorgestellt, ebenso die VOB/A 2019.

Inhalt

- Die VOB/A – Ausgabe 2016 und 2019
- Die neuen Vergabevorschriften und deren Umsetzung
- Die neuen Schwellenwerte
- Die Vergabegrundsätze: Transparenz, Gleichbehandlung, Wirtschaftlichkeit, Verhältnismäßigkeit
- Nachfordern fehlender Erklärungen
- Öffentliche, beschränkte Ausschreibung, freihändige Vergabe
- Einheitliche Vergabe oder Vergabe nach Los
- Eignungsnachweis einer Bieterin, eines Bieters
- Ausschlussgründe und Selbstreinigung
- Wertung der Angebote, Nachlass und Skonto
- Vertragsänderungen während der Vertragslaufzeit

Zielgruppe

Das Seminar ist für Einsteiger*innen gedacht und wendet sich an Mitarbeiter*innen öffentlicher Auftraggeber*innen, Architekten*innen und Ingenieur*innen, die Bauleistungen öffentlich ausschreiben müssen, sowie an Bauunternehmen, die sich bei solchen Ausschreibungen der öffentlichen Hand mit einem Angebot beteiligen wollen.

(4) **Web-Seminar Kompakt SK_2021_10_25**
Flachdächer in Holzbauweise

Termin: **Montag, 25. Oktober 2021, 14 bis 17 Uhr**

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

Kosten: **45 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

4 Unterrichtseinheiten Wohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-kompakt-flachdaecher/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.

Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Referent

Dr.-Ing. Daniel Zirkelbach

Fraunhofer-Institut für Bauphysik, stellv. Leiter der Abteilung Hygrothermik und Gruppenleiter Feuchteschutz und Bauen in anderen Klimazonen, verantwortlich für die Entwicklung der hygrothermischen Bauteilsimulationssoftware WUFI. Mitarbeit im Gremium der DIN 4108-3. Bestellter Sachverständiger des DIBt in den Sachverständigenausschüssen SVA-A „Baustoffe und Bauarten für Wärme- und Schallschutz“ und B3 „Außenliegende Wärmedämmung“ sowie Mitglied in den WTA-Arbeitsgruppen Innendämmung im Bestand und Feuchtetechnische Bemessung von Holzbaukonstruktionen, Lehrauftrag Feuchteschutz an der Hochschule München.

Thema

Eine bauphysikalische „Grundregel“ besagt, dass Leichtbauteile von innen nach außen immer diffusionsoffener aufgebaut werden sollten. Innen dicht, um keine Feuchte aus dem Raumklima in die Konstruktion zu lassen - außen diffusionsoffen, damit doch eingedrungene oder eingebaute Feuchte gut austrocknen kann. Das liegt daran, dass bei mitteleuropäischem Klima der Dampfdruck im Raumklima im Mittel deutlich höher ist als im Außenklima. Bei Flachdächern kann diese Regel ohne außenseitige Belüftung pauschal nicht eingehalten werden. Der Feuchteschutz muss aber trotzdem gewährleistet werden – in vielen Fällen ein durchaus anspruchsvolle Aufgabe, die entsprechende Sorgfalt bei Planung und Ausführung erfordert. Wann es besonders kritisch wird und wie sie zu einer feuchtetechnisch sicheren und robusten Flachdachkonstruktion kommen ist Thema dieses Seminars.

Inhalt

- Verschiedene Ausführungen von dunklen über helle Dachbahnen bis zu Kies- und Gründächern
- Auswirkung von variablen Dampfbremsen, Überdämmung der Schalung, moderat dampfbremsenden Dachbahnen
- Vorschriften in den einschlägigen Normen
- Möglichkeiten einer individuellen Bemessung mit einer hygrothermischen Simulation

Zielgruppe

Architekt*innen, Bauingenieur*innen, Fachplaner*innen, Handwerker*innen, Sachverständige, Bauträger*innen, Bauunternehmen und Studierende

(5) **Seminar Kompakt SK_2021_10_26**

Die bauordnungsrechtlichen Nachweise für Bauprodukte und Bauarten

- Verwendbarkeitsnachweise für Bauprodukte nach BayBO / MBO, Ü-Kennzeichnung
- Anwendbarkeitsnachweise für Bauarten nach BayBO / MBO, Übereinstimmungserklärung
- Welcher Nachweis wird wann benötigt?

Termin: **Dienstag, 26. Oktober 2021, 9 bis 12 Uhr**

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

Kosten: **45 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

- 4 Unterrichtseinheiten Wohngebäude
- 4 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude
- 4 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-kompakt-bauordnungsrechtliche-nachweise/>

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

Referent

Hanno Werning, Dipl.-Ing. (FH) Holzbau und Ausbau

Zimmerer; Technischer Angestellter Technische Hochschule Rosenheim, Fakultät für Holztechnik und Bau; Mitarbeiter in Normenausschüssen „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Klassifizierung (Katalog)“ und „Gips und Gipsprodukte“; freiberufliche Nebentätigkeit als Planer und Berater zum Brandschutz im Innenausbau, Fachautor und Referent

Thema

Planer*innen legen im Planungsprozess eines Bauwerkes Anforderungen an Bauprodukte und Bauarten fest. Um zu belegen, dass die verwendeten Bauprodukte und angewandten Bauarten diese Anforderungen erfüllen, sind Verwendbarkeits- bzw. Anwendbarkeitsnachweise erforderlich. Bauausführende müssen darauf achten, Produkte mit entsprechenden Nachweisen einzukaufen und geeignete Bauarten anzuwenden. Im Seminar werden die seit BayBO 2018 / MBO 2016 möglichen Nachweise für Bauprodukte und Bauarten vorgestellt und an Beispielen erläutert. Die Teilnehmer*innen kennen anschließend die rechtlichen Grundlagen und können mit diesem Wissen die für ihre speziellen Bedürfnisse notwendigen und möglichen Nachweise ermitteln und auf dieser Basis richtige Bauprodukte und Bauarten auswählen bzw. anwenden.

Inhalt

- Von Anforderungen an das Bauwerk zu Anforderungen an die Bauarten und die Bauprodukte
- Rechtsgrundlagen in BayBo und BayTB zu Bauprodukten und Bauarten
- Bauprodukte (BP): Geregelt PB, BP nach aaRdT, BP mit Verwendbarkeitsnachweisen
- Bauarten (BA): Geregelt BA, BA nach aaRdT, BA mit Anwendbarkeitsnachweise

Hinweis:

Zu Thema „[Umgang mit Abweichungen bei Nachweisen für Bauprodukte und Bauarten](#)“ findet am 23.11.2021 ein Folge-Seminar statt.

Zielgruppe

Architekt*innen, Bauingenieur*innen, Fachplaner*innen, Sachverständige, Handwerker*innen, Bauunternehmen

(6) **Seminar Kompakt SK_2021_10_27**

Schallschutz bei (nach)verdichteter Bebauung und Lärmbelastung

Termin: **Mittwoch, 27. Oktober 2021, 13 bis 16 Uhr**

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

Kosten: **45 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

4 Unterrichtseinheiten Wohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude

4 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/web-seminar-kompakt-schallschutz/>

Die Online-Veranstaltung wird mit Webex Events durchgeführt.

Angemeldete Personen erhalten rechtzeitig den Teilnahme-Link per E-Mail.

Referent*innen

Dr. Thomas Hils, ö.b.u.v. Sachverständiger für

Schallschutz, Bau- und Raumakustik, Wärme- und Feuchtigkeitsschutz; geschäftsführender Gesellschafter hils consult gmbh, ing.-büro für bauphysik; Leiter Fachbereich Bau LVS-Bayern e.V.

Sabine Healey, Dipl.-Ing. Univ., Architektin, geprüfte Sachverständige für Schäden an Gebäuden (IfS Köln), Beratung privater Immobilienerwerber, Bauherrenberaterin Bauherrenschutzbund e.V.

Thema

Vor dem Hintergrund einer zunehmenden Verdichtung bei der innerörtlichen Bebauung zur Schonung von Ressourcen und Entlastung des Wohnungsmarkts tritt das Thema Schallbelastung durch Außenlärm zunehmend in den Fokus. Der Wegfall von „Pufferzonen“, aber zum Beispiel auch der zunehmende Einsatz von Wärmepumpen (Stichwort Energiewende) führt zu einem Anstieg bei den schalltechnischen Beschwerde- und Problemfällen. Unterschiedliche Regelwerke und (teilweise widersprüchliche) Rechtsprechung erzeugen ein komplexes Spannungsfeld. Der sachverständigen Abwägung der Belange des Schallschutzes kommt demzufolge im Bauleitplanungs- oder Genehmigungsverfahren entscheidende Bedeutung zu. Durch schalltechnische Quantifizierung kann die Situation optimiert werden, dabei kommt es auf Details an. Im zweiten Teil der Veranstaltung werden Beispiele zur baulichen Umsetzung dieser schallschutztechnischen Anforderungen vorgestellt. Betrachtet werden Lösungen und deren Einsatzbereich im Neubau und Bestand, insbesondere Ansätze zur Gebäudeorientierung, Grundrissgestaltung, konstruktive Details in der Ausbildung der Gebäudehülle, sowie Lüftungstechnische Maßnahmen.

Inhalt

- Anforderungen und Regelwerke beim Schallschutz im Städtebau
- Schutz von Innen- und Außenräumen (Loggia, etc.)
- Herausforderungen durch Wärmepumpen
- Umsetzung in der Praxis
- Herausforderungen für Architekt*innen

Zielgruppe

Bauingenieur*innen, Architekt*innen, Sachverständige, Handwerker*innen, Bauträger*innen, Bauherr*innen, Baufirmen, Versicherungen, Unternehmer*innen, Rechtsanwälte*innen, Hausverwaltungen, Beirat*innen, Makler*innen, Immobilienfachwirt*innen und Studierende

(7) **Seminar Baurecht SR_2021_10_28**
**Über den Dächern von München –
der Umgang mit dem Satzungsrecht der Landeshauptstadt München**

Termin: **Donnerstag, 28. Oktober 2021, 16 bis 19 Uhr**

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

Kosten: **65 Euro**

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

Anerkannte Fortbildungspunkte Energieeffizienz-Expertenliste:

0 Unterrichtseinheiten Wohngebäude

0 Unterrichtseinheiten Nichtwohngebäude

0 Unterrichtseinheiten Energieaudit DIN 16247

Link zur Online-Anmeldung:

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

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

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

Für jede Kommune sehen die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften ein autonomes Satzungsrecht vor. Die Landeshauptstadt München hat von den insoweit bestehenden rechtlichen Grundlagen gerade im Bereich des öffentlichen Baurechts regen Gebrauch gemacht. Ziel des Seminars ist es, einen fachkundigen und praxisbezogenen Überblick über die für den Bausektor maßgeblichen Satzungsregelungen der Landeshauptstadt München zu geben, sowie die praktische Handhabung der dort enthaltenen Vorgaben für die am Bau Beteiligten darzustellen. Berücksichtigt werden insbesondere aktuelle Neuerungen.

Inhalt

Anhand aktueller praktischer Beispiele werden unter anderem folgende Satzungsregelungen der Landeshauptstadt München behandelt, wobei insbesondere aktuelle Neuerungen erläutert werden:

- Stellplatzsatzung
- Baumschutzverordnung
- Erhaltungssatzungen
- Gestaltungs- und Begrünungssatzung
- Wohnraumzweckentfremdungssatzung
- Übergeleitete Baulinienpläne

Zielgruppe

Das Seminar wendet sich an alle, die im Zuge von Baumaßnahmen als Rechtsanwender*in praktisch mit Fragen des Münchner Satzungsrechts zu tun haben: Architekt*innen, Bauingenieur*innen, Bausachverständige, Bauträger*innen, Rechtsanwält*innen, Studierende der Fachrichtung Bau sowie alle übrigen am Bau Beteiligten.

E. Infoabende und VHS-Vorträge vom Bauzentrum München

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

Auf Grund der aktuellen CORONA-Lage 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-Infoabend vom Bauherren-Schutzbund e.V. für das Bauzentrum München** **Bauabnahme – Risiko und Chance zum Ende der Bauzeit**

Termin: **Dienstag, 5. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referent*innen: **Holger Issig**, Architekt, Bauherrenberater
Gabriele Hein-Röder, Fachanwältin für Baurecht
[Bauherren-Schutzbund e.V.](https://bauherren-schutzbund.de)

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

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

Die Abnahme ist der krönende Abschluss jeder Baumaßnahme. Mit ihr wird die Baustelle zur Wohnung! Das hat viele Konsequenzen in praktischer und rechtlicher Hinsicht. Damit bei der Abnahme ihre Belange gewahrt bleiben, sollten Bauherr*innen oder Käufer*in über diesen wichtigen Punkt genau Bescheid wissen. Holger Issig, Architekt, Bauherrenberater und Gabriele Hein-Röder, Fachanwältin für Baurecht vom Bauherren-Schutzbund e.V. erläutern im Vortrag auf was bei der Bauabnahme geachtet werden muss.

(2) **Online-Infoabend Bauzentrum München**
Wohnen und arbeiten in gesunden Räumen

Termin: **Dienstag, 12. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referentin: **Pamela Jentner**, Dipl.-Biol. Univ, Baubiologin (IBN)
Ehrenamtliche Beraterin beim Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

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

Die meisten Menschen verbringen den größten Teil ihres Lebens in Innenräumen, davon etwa zwei Drittel in der eigenen Wohnung. Daher ist es natürlich ganz wichtig in gesunden Räumen zu wohnen und zu arbeiten. Neben unangenehmen Gerüchen können Ausdünstungen und Ausgasungen aus Baustoffen, Klebern und Lacken, sowie aus Einrichtungsgegenständen die Raumluft deutlich verschlechtern und bis zur Gesundheitsbelastung führen. Die Baubiologin Pamela Jentner erklärt in ihrem Vortrag, wie durch die sorgsame Auswahl der Baustoffe und Materialien beim Hausbau, sowie bei Einrichtung und Gestaltung die Luftqualität in Innenräumen maßgeblich beeinflusst werden kann.

(3) **Online-Infoabend vom Bauzentrum München für die MVHS Nord**
Radon – radioaktive Belastungen im Gebäude messen

Termin: **Montag, 18. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referentin: **Pamela Jentner**, Dipl.-Biol. Univ, Baubiologin (IBN)
Ehrenamtliche Beraterin beim Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://www.mvhs.de/programm/umwelt-natur-wissenschaft.19593/N324202>

Radon ist ein radioaktives Gas, das aus tiefen Erdschichten in Gebäude eindringen kann und im Langzeiteffekt nachweislich das Risiko für Lungenkrebs erhöht. Es gibt inzwischen neue gesetzliche Grundlagen für die Bauwirtschaft, die für einen ausreichenden Gesundheitsschutz sorgen sollen. Aber diese Grundlagen, die Messpflicht und die Punkte, die beachtet werden müssen, wenn im Bestand eine energetische Sanierung ansteht, ist bei vielen Bauherr*innen, Fachplanungsbüros und ausführenden Betrieben noch nicht ausreichend bekannt. Die Diplom-Baubiologin Pamela Jentner erläutert die Grundlagen und steht im Anschluss auch für Fragen zur Verfügung.

(4) **Online-Infoabend vom Bauherren-Schutzbund e.V. für das Bauzentrum München**
Gewährleistung – Wie komme ich zur Nachbesserung?

Termin: **Dienstag, 19. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referenten: **Andreas May**, Architekt, Bauherrenberater
Jörg Kowalsky, Vertrauensanwalt
[Bauherren-Schutzbund e.V.](https://bauherren-schutzbund.de/)

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

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

Andreas May, Architekt, Bauherrenberater und Jörg Kowalsky, Vertrauensanwalt vom Bauherren-Schutzbund e.V. erläutern wie Bauherrinnen und Bauherren in der Gewährleistungszeit ihre Belange erfolgreich durchsetzen können. Nach der Abnahme ist die Eigentümerin, der Eigentümer in der Pflicht sich um den Erhalt seiner Immobilie zu kümmern. Für die Bauleistungen gibt es für eine begrenzte Zeit noch eine Gewährleistung durch die ausführenden Firmen. Das wirft eine Reihe von Fragen in praktischer und rechtlicher Hinsicht auf.

(5) **Online-Infoabend Bauzentrum München**
Immobilienverkauf – Tipps von der Expertin

Termin: **Dienstag, 26. Oktober 2021, 18 bis 19 Uhr**

Referentin: **Michaela Pollklesener**, Architektin

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

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

Die Architektin Michaela Pollklesener informiert in ihrem Vortrag über die richtige Vorgehensweise beim Verkauf ihrer Immobilie. Für eine gute und sichere Vermarktung von Immobilien müssen eine Reihe höchst unterschiedlicher Punkte beachtet werden. Dazu gehören zum Beispiel die Terminplanung, das Auftreten bei Verkaufsgesprächen, Kenntnis der Faktoren der Preisbestimmung, sowie Einblicke in die Rechtsgrundlagen.

(6) **Online-Infoabend Bauzentrum München**
Anpassung an den Klimawandel:
Bauliche Maßnahmen gegen Starkregen und Überflutungen -
Empfehlungen für Hausbesitzer*innen

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

Referent: **Boris John**, Ingenieur und Sachverständiger in der Wasserwirtschaft
Ehrenamtlicher Berater beim Bauzentrum München

Ort: **Online-Vortrag**

Teilnahme kostenfrei – Anmeldung erforderlich

Link zur Online-Anmeldung:

<https://veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/veranstaltungen/online-infoabend-bauzentrum-bauliche-massnahmen-gegen-starkregen/>

Niederschlag und Starkregen werden als Folge der Erderwärmung immer häufiger und ausgeprägter. Auswertungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zeigen, dass die Intensität von Niederschlägen im Winter um 25 Prozent zugenommen hat. Mit hoher Wahrscheinlichkeit wird es in Zukunft häufiger und intensivere Starkregen geben. Welche Vorsorgemaßnahmen können Hausbesitzer*innen daher treffen, um mögliche Schäden zu vermeiden oder so gering wie möglich zu halten? Dipl.-Ing. Boris John, Sachverständiger in der Wasserwirtschaft, stellt im Vortrag Grundlagen und praktische Handlungsanleitungen vor, um das eigene Haus „fit zu machen“ gegen Starkregen und erste Hilfestellungen für Initiativen zur eigenen Gebäudeschädenvorsorge zu geben.

F. Partner*innen-Veranstaltungen

veranstaltungen.muenchen.de/bauzentrum/partner_innenveranstaltungen/

(1) **Online-Veranstaltung GIH Bayern**
EnEV GEG-Prüfstelle

Termin: **Donnerstag, 7. Oktober 2021, 16.30 bis 18.00 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

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

[Programm und Anmeldung](#)

(2) **Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer**
Innendämmung im Bestand

Termin: **Dienstag, 12. Oktober 2021, 9.30 bis 17.30 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

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

[Programm und Anmeldung](#)

(3) **Hybrid-Veranstaltung GIH Bayern**
5. Bayerisches Energieberater Symposium

Innovative Gebäudesanierung zum Plusenergiehaus mit wissenschaftlichem Monitoring

Termin: **Freitag, 15. Oktober 2021, 9.30 bis 19.30 Uhr**

Ort: **Hybrid-Veranstaltung**

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

[Programm und Anmeldung](#)

(4) **Online-Veranstaltung Bayerische Architektenkammer**
Brandschutz und Barrierefreiheit

Termin: **Freitag, 15. Oktober 2021, 9.30 bis 14.00 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

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

[Programm und Anmeldung](#)

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

Termin: **Freitag, 29. Oktober 2021, 0.30 bis 11.30 Uhr**

Ort: **Online-Veranstaltung**

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

[Programm und Anmeldung](#)

Das Bauzentrum München braucht Ihre Unterstützung

- Leiten Sie diesen Newsletter bitte an Ihnen bekannte Multiplikator*innen weiter.
- Nehmen Sie mit uns Kontakt auf, wenn Sie Interesse an einer Kooperation haben.
- Machen Sie uns Vorschläge für neue Veranstaltungen und Beratungsangebote.

Das Bauzentrum München ist eine Non-Profit-Einrichtung der Landeshauptstadt München, Referat für Klima- und Umweltschutz. Unser umfangreiches Veranstaltungsprogramm und Beratungsangebot trägt dazu bei, innovativen, klimafreundlichen 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.