

12. Eigentümerforum Schalke

15.11.2017

Tagesordnung

1. **Begrüßung** (Marco Szymkowiak - Stadtteilbüro Schalke)
2. **Einführung** (Mouna Nasta - Quartiersarchitektin)
3. **Nachrüstpflichten nach EnEV** (Ercan Tunc, Energieberater)
4. **Energieausweise** (Ercan Tunc, Energieberater)
5. **Sachstand Bauprojekte der Stadterneuerung** (Marco Szymkowiak)

Die **EnEV**?

Die Energieeinsparverordnung



Das neue
Energieeinsparungsgesetz
(EnEG 2013) gilt seit 13. Juli 2013
und die
neue Energieeinsparverordnung
EnEV 2014 seit dem **1. Mai 2014.**

Welche Wohngebäude sind von der EnEV betroffen?

Neubauten

Hier werden die Dämmstandards der Gebäude und die Energieversorgung (Erneuerbare Energien) geregelt.

Bestandsgebäude

Nachrüstpflichten bei Dämmstandards und (Öl- bzw. Gas - Heizungsanlagen älter als 30 Jahre.

Bei neuen Bauteilen oder Sanierungen von mehr als 10% gelten die aktuellen hohen Anforderungen der EnEV an die neuen Elemente.
(Ausnahme: § 25 Befreiungen)

Mein älteres Mehrfamilienhaus in Schalke – Wozu verpflichtet mich die EnEV?

- 1. Oberste Geschossdecke dämmen** oder ggf. Dachschrägen dämmen
- 2. Heiz- und Warmwasserleitungen** in nicht beheizten Räumen dämmen
- 3. Heizungsanlagen** (öl- oder gasbetrieben), die älter als 30 Jahre alt sind, erneuern (Ausnahmen: Brennwertkessel und Niedertemperaturheizkessel)

Gibt es Ausnahmen von der EnEV?



Bei denkmalgeschützten Gebäuden



Bei selbstbewohnten kleineren Gebäuden (1-2 Familienhäusern) gibt es z. T. andere Regeln



Beim Nachweis fehlender Wirtschaftlichkeit (§ 25 der EnEV)

Was passiert wenn ich die Bestimmungen der EnEV nicht einhalte?



Es drohen Bußgelder von
5.000€ - 50.000€

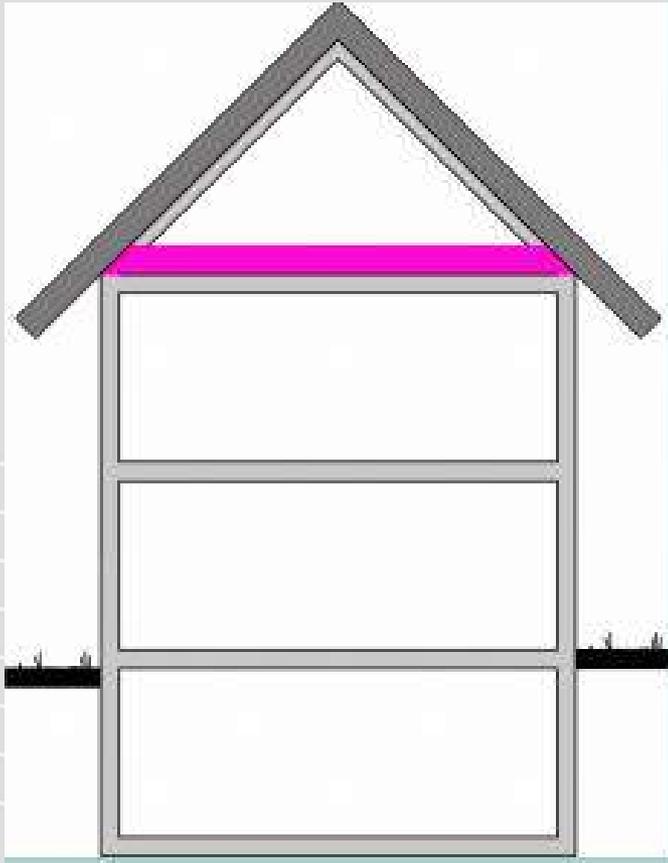


Die Heizungsanlage darf im Extremfall nicht mehr betrieben werden und kann von der Bauordnung stillgelegt werden.

Dämmung der obersten Geschossdecke



Dämmung der obersten Geschossdecke



Als oberste Geschossdecken gelten Decken beheizter Räume zum unbeheizten Dachgeschoss.

Es gilt, dass oberste Geschossdecken, die nicht die Anforderungen an den Mindestwärmeschutz erfüllen, ab 2016 gedämmt sein müssen ($U\text{-Wert} \leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Dämmung der obersten Geschossdecke



Einsparpotential bis zu 14€/qm/Jahr: bei einer Grundfläche von 100 qm kann die Dämmung der obersten Geschossdecke Heizkosten von bis zu 1.400€ im Jahr sparen. (vorausgesetzt man verbraucht überhaupt so viel... Ggf. bei Stromheizung und sehr dünner Bausubstanz)

Mit welcher Dämmung erfülle ich den geforderten U-Wert? (U-Wert $\leq 0,24$ W/m²K):

- Z. B.: Glaswolle oder Steinwolle (nicht brennbar, recyclefähig) ab 14 cm Dicke, je nach Wärmeleitgruppe.



Begehbar

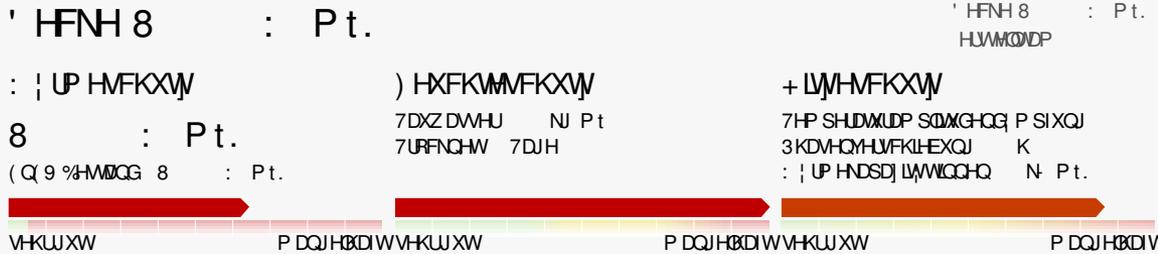


Nicht begehbar

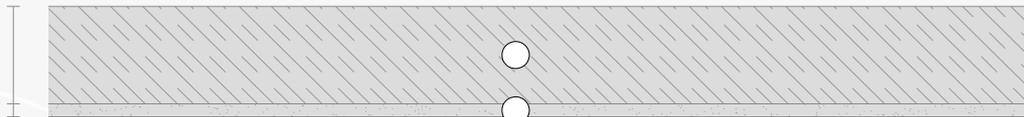
Decke Wohnraum zum Dachboden im Bestand



Alle Angaben ohne Gewähr



Dachboden



○ *LSVSXW PP ○ %HMOCQDUP IHUW PP

Wohnraum



Ungedämmtes Dach



Nasse Decke führt
Zu Schimmel
Zugerscheinungen
Hohe Heizkosten

Decke Wohnraum zum Dachboden



Alle Angaben ohne Gewähr

Außenwand, $U=0,228 \text{ W/m}^2\text{K}$

Außenwand, $U=0,228 \text{ W/m}^2\text{K}$
erstellt am 4.10.2017

Wärmeschutz

Feuchteschutz

Hitzeschutz

$U = 0,228 \text{ W/m}^2\text{K}$

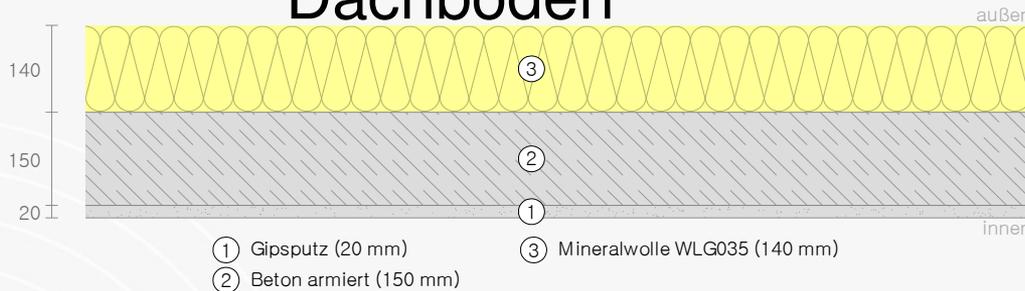
Kein Tauwasser

Temperaturamplitudendämpfung: 96
Phasenverschiebung: 7,5 h
Wärmekapazität innen: 311 $\text{kJ/m}^2\text{K}$

EnEV Bestand*: $U < 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$



Dachboden



Wohnraum



Oberste
Geschossdecke
mit Steinwolle
gedämmt,
nicht begehbar,
günstig, sehr schnell
Ca. 15 € / qm



Warm und
trocken!

Dämmmaterialien

Dämmmaterialien gibt es in unterschiedlichen Formen:

- Matten, begehbar/belastbar, z.B.: Holzfaserdämmplatte, Steinwollgedämmplatte
- Matten, nicht begehbar, z.B.: Mineralwolle
- Schüttungen, z.B.: Perlit
- Einblasdämmungen, z.B.: Zelluloseflocken

Brandschutz beachten



Dämmmaterialien

Dämmstoff	Wärmeleitfähigkeit λ in W/(mK)	Notwendige Dicken in cm in einem U-Wert von 0,24 W/(qmK) zu erreichen	Baustoffklasse Brennbarkeit nach DIN 4101-2	ca. Kosten pro m ³	Ökologisch/ Recycling	Schallschutz	Hitze-schutz	Feuchte-empfindlich	Ergänzungen
-----------	--	--	---	-------------------------------	--------------------------	--------------	--------------	---------------------	-------------

Nicht brennbare Dämmmaterialien (A1: Beste, A2: Etwas geringere Anforderungen als A1)

Blähton	0,100	180	72 cm	A1	300 €	+7/3+	++	++	nein	stabiles Material
Calciumsilikat	0,065	24	24	A1	80 €		+	+	nein	für Innendämmung genutzt
Perlit	0,040	0,070	20	A1, A2	20 €	345 €	+7/3+		nein	aus vulkanischem Glas
Schaumglas	0,040	0,050	16	A1	40 €	60 €	0/7/3+		nein	bei extremen Bedingungen stabil, unempfindlich
Glaswolle	0,032	0,040	14	A1	10 €	20 €	-7/3	+	o	verliert bei Feuchte Dämmwirkung, verfügbar
Mineral-/Steinwolle	0,035	0,040	14	A1, A2	10 €	20 €	-7/3	+	o	resistent, verliert bei Feuchte Dämmwirkung, verfügbar
Holzwolle	0,093	36	36	A2	80 €	90 €	++7/3+	++	+	mittel Auch für Dachschrägendämmung

Brennbare Dämmmaterialien (B1: Schwerentflammbar, B2: Normalentflammbar)

Styropor/ EPS	0,035	0,045	14	B1, B2	5 €	20 €	-/-	-	-	gering	günstig, verfügbar, brennt sehr heiss ab
PUR/PIR	0,020	0,025	10	B1, B2	10 €	20 €	-/-	-	-	gering	verwitterungsbeständig, im Brandfall giftige Gase
XPS	0,035	0,045	14	B1, B2	20 €	30 €	-/-	-	-	gering	verwitterungsbeständig, im Brandfall giftige Gase
Flachs	0,040	15	15	B2	15 €	30 €	++7/3+	+	o	gering	resistent gegen Schimmel und Insekten
Hanf	0,040	0,045	16	B2	10 €	30 €	++7/3+	+	o	gering	resistent gegen Schimmel und Insekten
Holzfasern	0,040	0,055	18	B2	40 €	50 €	++7/3+	++	+	mittel/ ja	einfach zu entsorgen
Seegrass/ Neptutherm	0,040	0,045	18	B2	25 €	35 €	+++7/3++		+	nein	kompostierbar
Kokosfaser	0,040	0,050	18	B2	35 €	55 €	+7/3	+		nein	resistent gegen Schimmel
Kork	0,040	0,050	18	B1, B2	20 €	30 €	+7/3+	+	+	gering	resistent gegen Schimmel, druckbelastbar, feigengeruch!
Schafwolle	0,035	0,045	16	B2	15 €	25 €	++7/3	+		ja	raumluftreinigend, anfällig gegen Insekten und Verrottung
Schilf	0,040	0,055	18	B2	10 €	20 €	+++7/3+	++	++	gering	schwer, keine Bauaufsichtliche Zulassungsr.
Zellulose	0,040	0,045	16	B2	10 €	20 €	++7/3+	++		mittel	resistent gegen Schimmel, ungeziefer

Gut geeignet für die Dämmung der obersten Geschossdecke von Mehrfamilienhäusern, auch bei Holzbalkendecken, da nicht brennbar

Gut geeignet für die Dämmung der obersten Geschossdecke von Mehrfamilienhäusern, wenn die Decke darunter 90 cm entspricht, z. B.: ab 10 cm dicke Betondecken

Herausragende Eigenschaft

Herausragende schlechte Eigenschaft

Nutzung des Daches: Abstellfläche

Matten, begehbar/belastbar für selten begangene und nicht als Trockenboden zu nutzende Dachflächen:

Holzfaserdämmplatte – Steinwollgedämmplatte - Styropor

a) Oft gibt es diese Platten im Handel mit einer aufkaschierten diffusionsoffenen Oberfläche oder Platte.

b) Eine diffusionsoffener Gehbelag wird auf die Dämmung gelegt (unbehandeltes Holz).

Auf keinen Fall einen PVC Belag o. ähnl. darüberlegen!!!

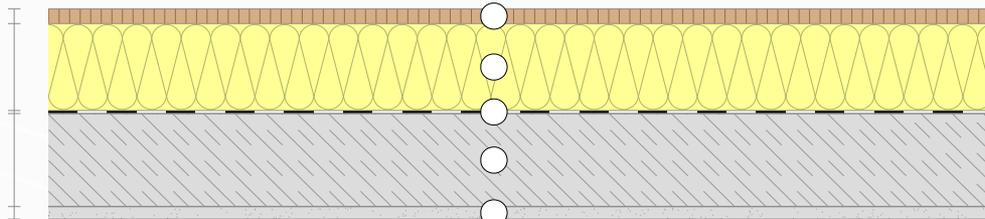
Decke Wohnraum zum Dachboden



Alle Angaben ohne Gewähr



Dachboden



- * ISVSXW PP
- %HMQDUP IHUW PP
-) RQH 33
- 0 LGHJQZ RQH: /* PP
- 26%3DMM PP

Wohnraum



feste Dämmplatte,
 Holzbelag
 begehbar,
 Ca. 50-60 €/qm,
 schnell

Dampfsperre nicht
 unbedingt nötig
 Bei Betondecken.

Warm und
 trocken!

Beispiel begehbare Dämmelemente





Decke Wohnraum zum Dachboden

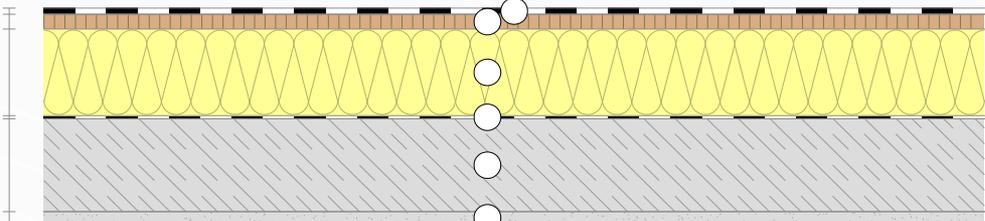


Alle Angaben ohne Gewähr

' HFNH 8 : Pt. HJWVWQDP
 : ; UP HMFKXW) HXFKMVFXXW + LVMHFKXW
 8 : Pt. 7URFNQHW 7DJH 7P SHLDXUDP SOWXGQJ P SIXQJ !
 (Q 9 %HMDCG 8 : Pt. 7URFNQXQJ VUHMJYH J PtD 3K VMHQYLVFKIHEXQJ QLFKWUHDNDQW
) HXFKMUHKDOW RQ : UP HNDSDJ LVMVQCHQ N Pt.



Dachboden



- *LSVXW PP ○ 0 LCHUDZ RQI: /* PP
- %HMDCG LHW PP ○ 26%3DMM PP
-) RQI 33 ○ 3ROYLQ QKQUG

Dampfsperre,
 feste Dämmplatten,
 Holzbelag und
~~PVC Belag~~

ACHTUNG:
 Dämmung durch-
 feuchtet!
 Schimmel und Kälte!



Nutzung des Daches: Trockenboden

Eine begehbare Fläche mit PVC Belag oder nass wischbarer Oberfläche benötigt eine **hinterlüftete Konstruktion!**



Aufbau einer hinterlüfteten Konstruktion:

1. Holzkonstruktion mit Dämmung und verschraubten Platten.
2. Eine Luftschicht von mind. 3 cm Höhe und seitliche Lüftungsöffnungen sorgen für einen Abtransport von Feuchtigkeit im Dach.
3. Die begehbare Fläche kann dann mit einem frei wählbaren (dampfdichten) Belag ausgestattet werden.

BILD?

Decke Wohnraum zum Dachboden

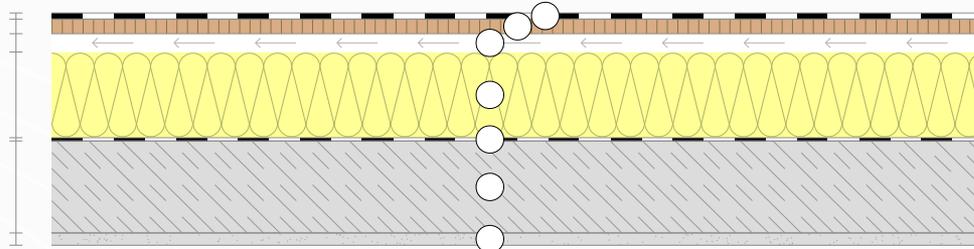


Alle Angaben ohne Gewähr

' HFNH 8 : Pt. HJWMOADP
 : | UP HVFKXW) HXFKMMVFKXW + LVHVFKXW
 8 : Pt. HQ7DXZ DWHJ 7HP SHUDWUDP SOWGHGQ P SIXQJ
 (Q 9 %HMGG 8 : Pt. : | UP HNDSDJ LVWICCHQ N Pt. K



Dachboden



- * ISVSXW PP
- %HMGGUP IHW PP
-) RQH 33
- 0 LCHDZ RQH: /* PP
- + LQMLQ1VKQJ PP
- 26%3DMM PP
- 3ROYLQ QKQJG

Wohnraum

Oberste
 Geschossdecke
 mit
 Holzunterkonstruktion
 fester Dämmung,
Luftschicht,
 Holzbelag und
 PVC Belag

**Warm und trocken!
 Feuchtigkeit wird
 In der Luftschicht
 Abtransportiert!**



Alle Angaben ohne Gewähr

(LQVFKXEGHFNH

' HFNH 8 : Pt.
HUVWQNDP

: | UP HMFKXW

) HXFKVMVFKXW

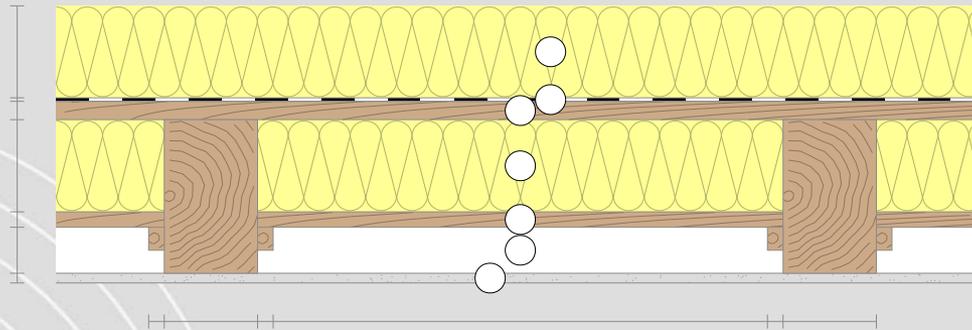
+ VMHMFKXW

8 : Pt.

) HXFKVMUHKDOW RQ
7DXZ DMHU J Pt
7URFNCHW 7DJH

7HP SHUDMUDP SDXGCHQ P SIXQJ
3KDMHQYHUVFKLHEXQJ K
: | UP HNDSDJ VMVWQCHQ N Pt.

(Q 9 %HWOQG 8 : Pt.



Auf Holzbalkendecken Dampfbremse verlegen!

- * ISVNDUWQSDVM PP
- / XIWFKLKW PP
-) LFKM PP
- =HØGMH PP
-) LFKM PP
-) RØH 3(
- * ØVZ RØH: / * PP

Bei Holzbalkendecken unbedingt Feuchteschutz Und Brandschutz beachten. Experten zu Rate ziehen!



Wärmebrücken vermeiden!
Sonst droht Schimmel in
Der obersten Wohnung.

Nicht nur die Fläche
dämmen sondern auch
aufgehende Bauteile
wie Wände und Kamine

An der Traufe dämmen.



Mischung von
begehbaren
und
nicht begehbaren Flächen
möglich!

Wann benötige ich als Eigentümer eines Mehrfamilienhauses einen Energieausweis?



- Vermietung
 - Verkauf
- unaufgefordert vorlegen
und dem Käufer oder Mieter eine Kopie übergeben!

Wer stellt Energieausweise aus?

Fachkräfte mit besonderer Aus- und/oder Weiterbildung sowie Berufspraxis (meist Ingenieure, Architekten, Physiker oder Handwerker).

Es gibt kein offizielles amtliches Zertifikat der Zulassung.

Aussteller nachfragen, ob er persönlich eine Zulassung hat
Und sich das schriftlich bestätigen lassen.

Energieexpertenliste in Gelsenkirchen Schalke 45881 Stand Oktober 2017: www.energie-effizienz-experten.de

The screenshot shows the top section of the website. On the left is the logo 'EnergieeffizienzExperten für Förderprogramme des Bundes'. On the right is a login button 'Einloggen' with a user icon and a 'DEUTSCHLAND MACHT'S EFFIZIENT.' badge. Below the header is a cityscape image with three circular icons: a house, a factory, and a lightbulb. Below these icons are three columns of text: 'FÜR PRIVATE BAUHERREN', 'FÜR UNTERNEHMEN UND KOMMUNEN', and 'FÜR EXPERTEN'.

[» Willkommen](#) > [Für private Bauherren](#) > [Finden Sie Experten in Ihrer Nähe](#) > [Suchergebnis](#)

Umkreissuche möglich

Suchergebnisse Experten.

Was steht in dem Energieausweis?

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1. ...

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes Registriernummer ² (oder „Registriernummer wurde beantragt am...“) 2

Energiebedarf

CO₂-Emissionen ³ kg/(m²·a)

Endenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Primärenergiebedarf dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Anforderungen gemäß EnEV ⁴

Primärenergiebedarf

Ist-Wert: _____ kWh/(m²·a) Anforderungswert: _____ kWh/(m²·a)

Energetische Qualität der Gebäudeteile H₁

Ist-Wert: _____ W/(m²·K) Anforderungswert: _____ W/(m²·K)

Sommerlicher Wärmeschutz des Neubaus: eingehalten nicht eingehalten

Endenergiebedarf dieses Gebäudes (Pflichtangabe in Immobilienanzeigen) kWh/(m²·a)

Angaben zum EEWärmeG ⁵

Nutzung erneuerbarer Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs auf Grund des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG)

Art: _____ Deckungsanteil: _____ %

Ersatzmaßnahmen ⁶

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahmen nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt:

Die nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG verschärfte Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Die in Verbindung mit § 8 EEWärmeG um _____ % verschärfte Anforderungswerte der EnEV sind eingehalten.

Verschrärfte Anforderungswert: _____ kWh/(m²·a)

Verschrärfte Anforderungswert für die energetische Qualität der Gebäudeteile H₁: _____ W/(m²·K)

Vergleichswerte Endenergie

Erfolgschance 40% bei Neubaus, EPH Neubaus, EPH Neubaus bei Mehrfamilienhäusern, Durchschnittswert Wohngebäudebestandes, Mehrfamilienhäuser mit Wärmepumpe, EPH Neubaus mit Wärmepumpe, Mehrfamilienhäuser mit Wärmepumpe

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs unterschiedliche Verfahren zu, die in Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte der Skala sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N), die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises ² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises ³ freiwillige Angabe
⁴ nur bei Neubau, sowie bei Modernisierung im Fall des § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV ⁵ nur bei Neubau ⁶ nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG
 EPH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

Bedarfsausweis

ENERGIEAUSWEIS für Wohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. der Energieeinsparverordnung (EnEV) vom 1. ...

Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes Registriernummer ² (oder „Registriernummer wurde beantragt am...“) 3

Energieverbrauch

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes kWh/(m²·a)

Endenergieverbrauch dieses Gebäudes

(Pflichtangabe für Immobilienanzeigen) kWh/(m²·a)

Verbrauchserfassung – Heizung und Warmwasser

Zeitraum	Energieträger ¹	Primärenergiefaktor	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klimafaktor
von	bis					

Vergleichswerte Endenergie

Erfolgschance 40% bei Neubaus, EPH Neubaus, EPH Neubaus bei Mehrfamilienhäusern, Durchschnittswert Wohngebäudebestandes, Mehrfamilienhäuser mit Wärmepumpe, EPH Neubaus mit Wärmepumpe, Mehrfamilienhäuser mit Wärmepumpe

Die modellhaft ermittelten Vergleichswerte beziehen sich auf Gebäude, in denen die Wärme für Heizung und Warmwasser durch Heizpessid im Gebäude bereitgestellt wird. Soll ein Energieverbrauch eines mit Fern- oder Nahwärme beheizten Gebäudes vorgegeben werden, ist zu beachten, dass hier normalerweise ein um 15 bis 30 % geringerer Energieverbrauch als bei vergleichbaren Gebäuden mit Kesselheizung zu erwarten ist.

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung des Energieverbrauchs ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte der Skala sind spezifische Werte pro Quadratmeter Gebäudenutzfläche (A_N) nach der Energieeinsparverordnung, die im Allgemeinen größer ist als die Wohnfläche des Gebäudes. Der tatsächliche Energieverbrauch einer Wohnung oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens vom angegebenen Energieverbrauch ab.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises ² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises
³ gegebenenfalls auch Leerlaufverluste, Warmwasser- oder Kältepumpe in kWh ⁴ EPH: Einfamilienhaus, MFH: Mehrfamilienhaus

Verbrauchsausweis

Was steht in dem Energieausweis?

Mehrere Seiten mit Energiekennwerten und Effizienzklassen

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung
(ersetzt nicht den Fachmann mit einer Besichtigung vor Ort)

Energiekosten werden angegeben:

10 Kwh entsprechen

ca. 1 l Heizöl (oder 1 Kubikmeter Gas)

Ca. 80 ct pro l Heizöl

Wohnungen im Erdgeschoss und im Dachgeschoss
Haben oft höhere Verbräuche.

Welche Unterschiede gibt es bei Energieausweisen?

Bedarfs- und Verbrauchsausweise lassen sich nicht 1:1 miteinander vergleichen!

Bedarfsausweise zeigen etwas höhere Bedarfe
Verbrauchsausweise zeigen etwas geringere Verbräuche
Für dasselbe Gebäude!

Der Bedarfsausweis kann qualitativ bessere Vorschläge zu Energetischen Sanierung treffen, da die vorhandenen Materialien des Gebäudes Basis der Berechnungen sind.

Welche Unterschiede gibt es bei Energieausweisen?

Bedarfsausweise

Gebäudeform und –beschaffenheit werden zu einer Berechnung herangezogen.

Aufwendig und eher teuer (Kosten ca. 1.500€-2.500€),
Qualität abhängig von den vorhandenen Daten
Und vom Aufwand der Ersteller.

Vorteil: Nutzerunabhängig, umfangreiche und qualitativ
Belastbare Aussagen zu energetischer Sanierung / Kosten.

Welche Unterschiede gibt es bei Energieausweisen?

Verbrauchsausweise

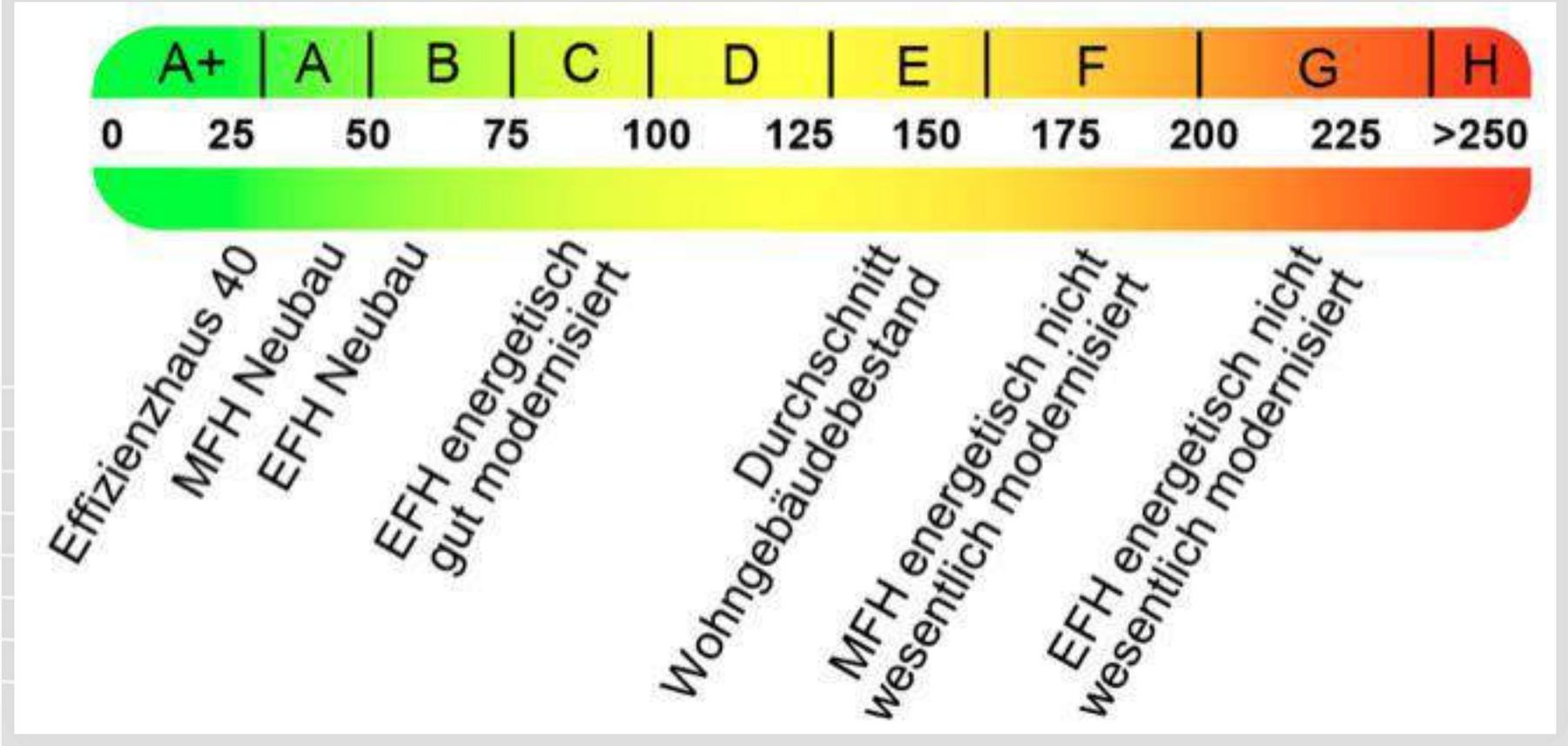
Die Energieverbräuche mindestens der 3 letzten Jahre werden ausgewertet.

Nutzerabhängig, Ergebnisse können durch Leerstand Oder extremes Heizen oder Nichtheizen verfälscht werden.

Vorteil: Günstig und schnell (etwa 150€-300€). Allgemeinere Aussagen zu einer energetischen Sanierung, da die tatsächliche Gebäudebeschaffenheit nicht betrachtet wird.

Was steht in dem Energieausweis?

(Ab 1. Mai 2014 aktuelle Angaben)



Ausweise gelten 10 nur Jahre lang!

Mein Mehrfamilienhaus in Schalke – Wozu verpflichtet mich die EnEV noch?

**Bei kleineren Reparaturen und Anteil der
Schäden unter 10%:
Einfache Reparatur / Austausch möglich!**

**Anteil der Schäden mehr als 10%:
Die Anforderungen der EnEV gelten für die
neuen Bauteile, eine Sanierung auf dem
aktuellen Stand der Technik ist nötig!.**



1 Fenster von 12 gleich großen einfachverglasten Holzfenstern einer Fassadenseite ist verzogen und undicht. Das Fenster kann repariert oder ausgetauscht werden. Beim Austausch muss es nur dem Mindestwärmeschutz entsprechen, da es sich um weniger als 10% der Fenster handelt.



4 Fenster von 12 gleich großen einfachverglasten Holzfenstern einer Fassadenseite müssen ausgetauscht werden, weil sie verzogen und undicht sind.

Das sind knapp 20% der Fenster. **Damit müssten nach EnEV die neu eingebauten Fenster die Anforderungen der EnEV erfüllen.**

Mein Mehrfamilienhaus in Schalke – Tipp: Kellerdecke dämmen

Die Dämmung der Kellerdecke rentiert sich oft sehr schnell.

Die Maßnahme ist einfach und kostengünstig.

Vorhandene Warmwasserleitungen separat dämmen und die Kellerdeckendämmung anpassen.

Fertige Deckenelemente Anpassarbeit an Leitungen





Heizleitungen unter der Kellerdecke







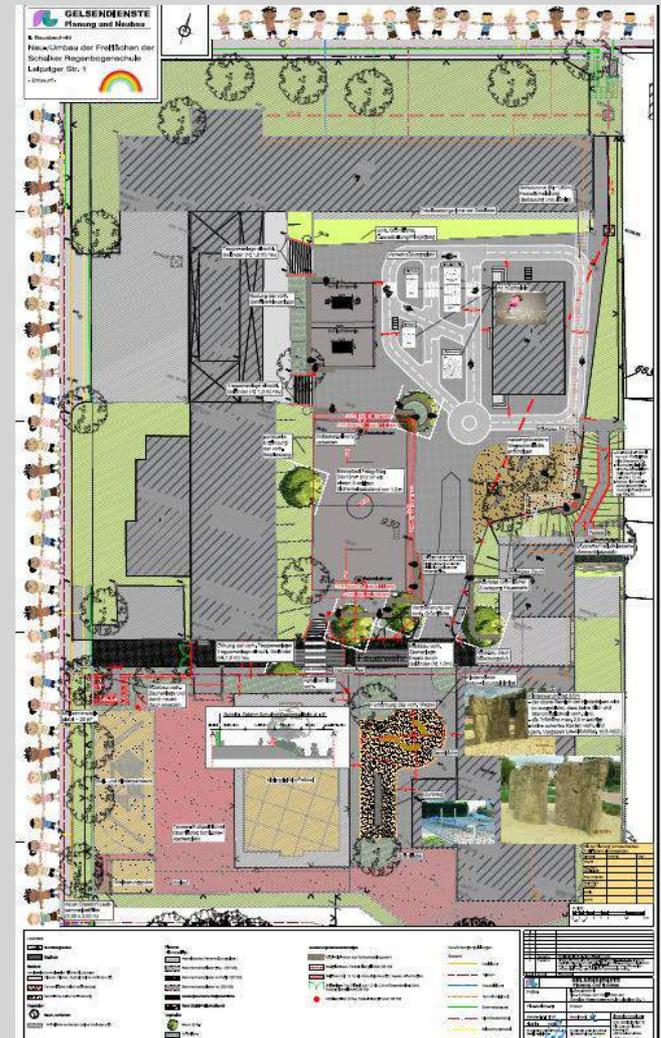
**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Bildmaterial: Pixabay,
Post-Welters

5. Sachstand laufende Projekte:

Schalke Regenbogenschule

- Einweihung im Rahmen einer Schulveranstaltung im Juni 2017



5. Sachstand laufende Projekte: „Kußweg bewegt“

- Einweihung mit Bürgerfest im Juni 2017

Spielplatz: Aktion mit Spielmobil

Boulebahn: Spiel mit Verein und Anfängern

Graffiti-Wand: Workshop

Aktiv-Stationen: Einweisung
durch Anleiter

Parkour: Vorführung der Anlage,
Einführungsworkshop



5. Sachstand laufende Projekte:

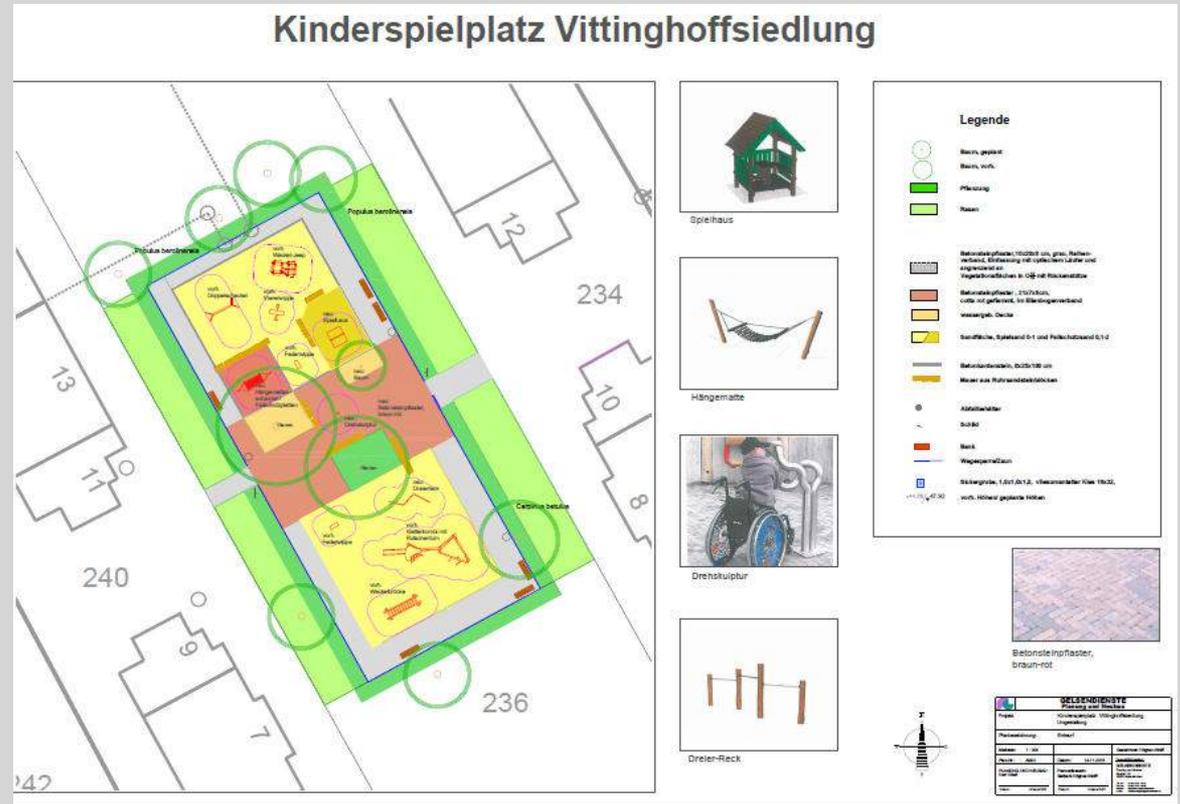
Gestaltung Grillo Platz/ Schalcker Straße

- Maßnahmenbeginn im Juni 2017 mit Kanalbau in der Schalcker Straße



5. Sachstand laufende Projekte: **Spielplatz Vittinghoff Siedlung**

- Fertigstellung in 2018 geplant



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Kontakt:

Stadtteilbüro Schalke, Marco Szymkowiak

Luitpoldstraße 50, 45881 Gelsenkirchen

E-Mail: marco.szymkowiak@gelsenkirchen.de

Tel.: 0209 / 40 85 87 66

Modernisierungsberaterin Mouna Nasta

Kontakt über das Stadtteilbüro Schalke

E-Mail: mouna.nasta@gelsenkirchen.de

Sprechstunde im Stadtteilbüro Schalke

Mittwochs nach Terminvereinbarung