

Merkblatt

Energieeffizient Bauen

Bauen, Wohnen, Energie sparen

Gültig ab 17.04.2018 (Antragseingang bei der KfW)

153
Kredit

Finanzierung besonders energieeffizienter Neubauten als KfW-Effizienzhaus im Rahmen des "CO₂-Gebäudesanierungsprogramms" des Bundes.

Förderziel

Das Förderprodukt dient der zinsgünstigen langfristigen Kreditfinanzierung der Errichtung oder des Ersterwerbs von KfW-Effizienzhäusern mit niedrigem Energieverbrauch und Kohlendioxid-Ausstoß. Es trägt dazu bei, die energiepolitischen Ziele der Bundesregierung, insbesondere einen nahezu klimaneutralen Gebäudebestand, bis zum Jahr 2050 zu erreichen. Die Förderung soll darüber hinaus die finanzielle Belastung durch die Bau- und Heizkosten reduzieren und diese für den Nutzer langfristig kalkulierbarer machen.

- Der Zinssatz wird in den ersten 10 Jahren der Kreditlaufzeit aus Bundesmitteln verbilligt
- Bei Nachweis des Neubaus zum KfW-Effizienzhaus wird zusätzlich ein Teil der Darlehensschuld erlassen (Tilgungszuschuss)

Wer kann Anträge stellen?

- Alle Träger von Investitionsmaßnahmen an neu errichteten selbst genutzten oder vermieteten Wohngebäuden sowie Eigentumswohnungen
- Ersterwerber von neu errichteten Wohngebäuden oder Eigentumswohnungen

Für die Antragstellung ist ein Energieeffizienz-Experte für die Förderprodukte der KfW aus der Energieeffizienz-Expertenliste für Förderprogramme des Bundes (im Folgenden: Expertenliste) unter www.energie-effizienz-experten.de einzubinden.

Träger von Investitionsmaßnahmen sind zum Beispiel Privatpersonen, Wohnungseigentümergeinschaften, Wohnungsunternehmen, Wohnungsgenossenschaften, Bauträger, Eigentümer/Betreiber von Wohnheimen, Körperschaften und Anstalten des öffentlichen Rechts sowie Contracting-Geber (Investor).

Was wird gefördert?

- Gefördert wird die Errichtung oder der Ersterwerb von Wohngebäuden (wohnwirtschaftlich genutzte Flächen)
- Wohngebäude im Sinne dieses Förderprodukts sind Gebäude nach § 2 EnEV (Energieeinsparverordnung), die nach ihrer Zweckbestimmung überwiegend dem Wohnen dienen, einschließlich Wohn-, Alten- und Pflegeheime sowie ähnliche Einrichtungen. Keine Wohngebäude im Sinne dieses Förderprodukts sind Boardinghäuser als Beherbergungsbetrieb mit hotelähnlichen Leistungen, Ferienhäuser und -wohnungen sowie Wochenendhäuser
- Gefördert werden auch ausschließlich durch Erweiterung bestehender Gebäude (zum Beispiel Anbau) oder Ausbau von vormals nicht beheizten Räumen, zum Beispiel Dachgeschossausbau, neu entstehende Wohneinheiten

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Merkblatt

Energieeffizient Bauen

- Wohneinheiten sind in einem abgeschlossenen Zusammenhang liegende und zu dauerhaften Wohnzwecken bestimmte Räume in Wohngebäuden, welche die Führung eines Haushalts ermöglichen (eigener abschließbarer Zugang, Zimmer, Küche/Kochnische und Bad/WC)
- Im Zuge der Errichtung oder des Ersterwerbs werden Anlagen zur Stromerzeugung (zum Beispiel Photovoltaik, Windkraftanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung-Anlagen) und Stromspeicherung für die Eigenstromversorgung mitgefördert. Das heißt für diese Anlagen darf keine Förderung beziehungsweise Einspeisevergütung nach dem Erneuerbare-Energien- oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz in Anspruch genommen werden

Alle energetischen Maßnahmen müssen den technischen Mindestanforderungen entsprechen und sind durch Fachunternehmen des Bauhandwerks auszuführen. Erläuterungen und die anzuwendenden technische Mindestanforderungen zu den KfW-Effizienzhäusern finden Sie in den Anlagen "Technische Mindestanforderungen" und "Liste der Technischen FAQ (häufig gestellte Fragen)".

KfW-Effizienzhaus

Es werden auf Grundlage der geltenden EnEV folgende KfW-Effizienzhaus-Niveaus gefördert. Je geringer die Zahl, desto effizienter ist das Gebäude:

- KfW-Effizienzhaus 40 Plus
- KfW-Effizienzhaus 40
- KfW-Effizienzhaus 55

Einbindung des Energieeffizienz-Experten

Ein energieeffizienter Neubau erfordert eine fundierte Fachplanung und qualifizierte Begleitung bei der Errichtung. Im Rahmen der Planung, Antragstellung und Durchführung eines geförderten Vorhabens ist zur Unterstützung des Bauherrn ein Energieeffizienz-Experte erforderlich.

Welche Anforderungen bestehen an Energieeffizienz-Experten?

Mit der Beantragung der Förderung und Begleitung des Vorhabens bis zur "Bestätigung nach Durchführung" ist ein Energieeffizienz-Experte zu beauftragen. Anerkannte Energieeffizienz-Experten sind die in der Expertenliste unter www.energie-effizienz-experten.de in den Kategorien für "Energieeffizient Bauen und Sanieren" geführten Personen.

Der Energieeffizienz-Experte ist für das Bauvorhaben wirtschaftlich **unabhängig** zu beauftragen. Neben einer Beratung, Planung und Baubegleitung für das Vorhaben darf der Energieeffizienz-Experte nicht

- in einem Inhaber-, Gesellschafts- oder Beschäftigungsverhältnis zu den bauausführenden Unternehmen oder Lieferanten stehen oder
- von diesen Unternehmen oder Lieferanten beauftragt werden oder
- Lieferungen oder Leistungen vermitteln.

Nicht unter diese Regelung zur wirtschaftlichen Unabhängigkeit fallen:

- beim Antragsteller oder Verkäufer (zum Beispiel Bauträger) von neuen Wohneinheiten angestellte Energieeffizienz-Experten
- angestellte Energieeffizienz-Experten von Bau- oder Handwerksunternehmen (zum Beispiel Fertighaus-bauer), deren Produkte und Leistungen nach einer Gütesicherung definiert und überwacht werden. Weitere Informationen über die zugelassenen Gütegemeinschaften finden Sie in den FAQ (häufig gestellte Fragen) unter www.kfw.de/153

Merkblatt

Energieeffizient Bauen

Welche Leistungen sind durch den Energieeffizienz-Experten zu erbringen?

Der Energieeffizienz-Experte führt eine energetische Fachplanung gemäß den Produktbedingungen dieses Merkblattes einschließlich Anlagen durch und erstellt die **"Bestätigung zum Antrag"**. Nach Abschluss der Baumaßnahmen prüft der Energieeffizienz-Experte die produktgemäße Durchführung der geförderten energetischen Maßnahmen und erstellt die **"Bestätigung nach Durchführung"**. Die fachlichen Anforderungen an die zu erbringenden Leistungen des Energieeffizienz-Experten sind in der Anlage "Technische Mindestanforderungen" beschrieben.

Zusätzliche Förderung der Leistungen des Energieeffizienz-Experten

Für die energetische Fachplanung und Baubegleitung Ihres Vorhabens durch einen externen und unabhängigen Energieeffizienz-Experten gewährt die KfW einen zusätzlichen Zuschuss im Produkt "Energieeffizient Bauen und Sanieren - Zuschuss Baubegleitung" (Produktnummer 431).

Weitere Informationen finden Sie unter www.kfw.de/431.

Welche Kombination mit anderen Förderprodukten ist möglich?

Die Kombination mit anderen öffentlichen Fördermitteln zum Beispiel Krediten, Zulagen oder Zuschüssen ist grundsätzlich möglich. Dabei darf die Summe der öffentlichen Förderzusagen die förderfähigen Kosten nicht übersteigen.

Innovative Technologien zur Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien werden im Rahmen des Programms der BAFA (Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle, www.bafa.de) "Förderung von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt" und größere Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt im KfW-Produkt "Erneuerbare Energien - Premium" (www.kfw.de/271) gefördert. Eine Kombination mit diesen Produkten ist grundsätzlich möglich.

Nicht aus Mitteln dieses Produkts (teil-) finanziert werden Anlagen zur Stromerzeugung, zum Beispiel Photovoltaik, Windkraftanlagen, Biomasse-Kraft-Wärme-Kopplung-Anlagen, die nach dem Erneuerbare-Energien- oder dem Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz (Einspeisevergütung) sowie in den KfW-Produkten "Erneuerbare Energien - Premium (Produktnummer 271)" gefördert werden. Diese Anlagen sind separat von der Förderung eines Vorhabens zum KfW-Effizienzhaus zu finanzieren.

Nicht möglich ist eine Kombination dieses Produkts mit einem von der KfW aus diesen Mitteln refinanzierten Produkt eines Landesförderinstituts für dasselbe Vorhaben (KfW-Effizienzhaus).

Regelungen zur Antragstellung und Kreditgewährung

Wie erfolgt die Antragstellung?

Die KfW gewährt Kredite aus diesem Produkt ausschließlich über Banken, Sparkassen und Versicherungen (im Folgenden: Finanzierungsinstitute), welche für die von ihnen durchgeleiteten Kredite der KfW die Haftung übernehmen. Der Antrag ist daher auf Grundlage des "Bestätigung zum Antrag" vor Beginn des Vorhabens bei einem Finanzierungsinstitut Ihrer Wahl zu stellen. Als Beginn eines Vorhabens gilt der Start der Bauarbeiten vor Ort. Planungs- und Beratungsleistungen sowie der Abschluss von Liefer- und Leistungsverträgen gelten nicht als Vorhabensbeginn. Bei Antragstellung zum förderfähigen Erst-erwerb gilt der Abschluss des Kaufvertrages als Vorhabensbeginn. Für eine Kreditzusage gelten die Förderbedingungen zum Zeitpunkt des Antragseingangs in der KfW.

Als Produktnummer ist **153** anzugeben.

Umschuldungen und Nachfinanzierungen abgeschlossener Vorhaben sind ausgeschlossen. Eine nachweisliche Zwischenfinanzierung gilt nicht als Umschuldung.

Merkblatt

Energieeffizient Bauen

Ein Verzicht auf die Zusage der KfW ist über das kreditdurchleitende Finanzierungsinstitut möglich. Frühestens sechs Monate nach Eingang der Verzichtserklärung bei der KfW kann ein neuer Antrag für das gleiche Vorhaben, das heißt identisches Investitionsobjekt und identisches KfW-Effizienzhaus-Niveau, gestellt werden ("Sperrfrist"). Für den neuen Antrag gelten die dann aktuellen Produktbedingungen einschließlich der Regelungen zum Vorhabensbeginn.

Hinweis für Ersterwerber

Der förderfähige Ersterwerb ist innerhalb von 12 Monaten nach Bauabnahme (§ 640 BGB) möglich für den Kauf von nach diesem Produktmerkblatt errichteten Wohngebäuden oder Eigentumswohnungen. Der Antrag ist vor Abschluss des Kaufvertrages zu stellen. Der kreditnehmende Ersterwerber haftet für die Einhaltung der technischen Mindestanforderungen.

Beim Ersterwerb muss der [Kauf- beziehungsweise der Bauträgervertrag](#) (verbundener Kauf- und Werkvertrag) eine Haftung des Verkäufers beziehungsweise Bauträgers für das vereinbarte KfW-Effizienzhaus-Niveau gemäß "Bestätigung zum Antrag" für den Förderkredit sowie die Übergabe der aufzubewahrenden Unterlagen gemäß dem Abschnitt "Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Kreditnehmers" an den Käufer enthalten. Der Verkäufer hat den Schaden aus der Kündigung des Kreditvertrages zu tragen, wenn die Anforderungen an das KfW-Effizienzhaus-Niveau nicht erfüllt oder mangels Unterlagen nicht nachgewiesen werden können und die KfW aus diesen Gründen den Förderkredit vom Darlehensnehmer innerhalb von 5 Jahren ab Abnahme nach § 640 Bürgerliches Gesetzbuch zurück fordert.

Der Ersterwerb ist nicht förderfähig, wenn der Erwerb in einen Grundstückskaufvertrag und einen separaten Bau- und Werkvertrag aufgespalten wird (sogenanntes "verdecktes Bauherrenmodell"), obwohl auch ein einheitlicher Vertrag über den Grundstückserwerb und die Errichtung des Wohngebäudes geschlossen werden könnte und die Makler- und Bauträgerverordnung auf diesen einheitlichen Vertrag Anwendung finden würde.

Sofern für zu erwerbende Wohneinheiten bereits eine Förderung aus diesem Produkt gewährt und ausgeschöpft wurde, ist eine erneute Förderung zugunsten des Ersterwerbers nicht möglich. In diesen Fällen kann bei einem Ersterwerb der geförderten Wohneinheit die Förderung auf den Ersterwerber übertragen werden.

Welche Unterlagen sind erforderlich?

Ihr Finanzierungsinstitut reicht uns zur Antragstellung folgende Unterlagen ein:

- das von Ihnen und Ihrem Finanzierungsinstitut unterschriebene Antragsformular Nummer 600 000 0141 und
- die von einem Energieeffizienz-Experten erstellte und von Ihnen unterzeichnete "Bestätigung zum Antrag". Weitere Hinweise zur "Bestätigung zum Antrag" finden Sie unter www.kfw.de/153.

Kreditbetrag

- Mit dem Förderprodukt können bis zu 100 % der Bauwerkskosten (Baukosten ohne Grundstück) finanziert werden
- Der maximale Kreditbetrag beträgt 100.000 Euro pro Wohneinheit
- Bemessungsgrundlage ist die Anzahl der neu errichteten Wohneinheiten
- Beim Ersterwerb von neu errichteten Wohngebäuden oder Eigentumswohnungen ist die Bemessungsgrundlage die Anzahl der zu erwerbenden Wohneinheiten gemäß Kaufvertrag

Laufzeit

Folgende Laufzeitvarianten stehen Ihnen bei einer Mindestlaufzeit von 4 Jahren zur Verfügung:

- bis zu 10 Jahre Kreditlaufzeit bei 1 bis 2 Tilgungsfreijahren (10/2)
- bis zu 20 Jahre Kreditlaufzeit bei 1 bis 3 Tilgungsfreijahren (20/3)
- bis zu 30 Jahre Kreditlaufzeit bei 1 bis 5 Tilgungsfreijahren (30/5)
- bis zu 10 Jahre Kreditlaufzeit mit vollständiger Tilgung zum Laufzeitende (10/10)

Zinssatz

- Der Zinssatz wird für die ersten 10 Jahre der Kreditlaufzeit festgeschrieben. Die Verbilligung aus Bundesmitteln erfolgt für die erste Zinsbindungsfrist. Bei Darlehen mit einer über die vereinbarte Zinsbindungsfrist hinausgehenden Laufzeit unterbreitet die KfW Ihrem Finanzierungsinstitut vor Ende der Zinsbindungsfrist ein Prolongationsangebot ohne Verbilligung aus Mitteln des Bundes
- Für die endfällige Kreditvariante mit bis zu zehnjähriger Laufzeit werden die Zinsen für die Gesamtlaufzeit fest vereinbart. Ein Prolongationsangebot der KfW erfolgt nicht. Daher ist mit Abschluss des Kreditvertrages zwischen dem Finanzierungsinstitut und Ihnen Einvernehmen über die Ablösung/Fortführung des Kredites zum Laufzeitende herzustellen (zum Beispiel Regelung zur Anschlussfinanzierung oder Vereinbarung zum Ansparen von Ersatzleistungen für die Tilgung)
- Es gilt der am Tag der Zusage der KfW gültige Produktzinssatz oder der bei Antragseingang bei der KfW für Sie günstigere Produktzinssatz

Die jeweils geltenden Maximalzinssätze (Soll- und Effektivzinssätze gemäß den gesetzlichen Bestimmungen) finden Sie in der Konditionenübersicht für die KfW-Förderprodukte im Internet unter www.kfw.de/konditionen.

Tilgungszuschuss

Nach Abschluss des Vorhabens erhalten Sie einen Tilgungszuschuss (Gutschrift auf den valutierenden Kreditbetrag) in folgender Höhe:

- | | |
|--|------------------------|
| • KfW-Effizienzhaus 40 Plus (inklusive Passivhaus): | 15 % des Zusagebetrags |
| • KfW-Effizienzhaus 40 (inklusive Passivhaus): | 10 % des Zusagebetrags |
| • KfW-Effizienzhaus 55 (inklusive Passivhaus): | 5 % des Zusagebetrags |

Auf Basis der Erklärung in der "Bestätigung nach Durchführung" über die Einhaltung des Förderzwecks und der technischen Mindestanforderungen erhalten Sie den Tilgungszuschuss gutgeschrieben.

Die Gutschrift erfolgt 3 Monate nach dem Termin der Zins- und/oder Tilgungszahlungen, welcher der Prüfung und Anerkennung der "Bestätigung nach Durchführung" durch die KfW folgt. Der Tilgungszuschuss wird auf den zum Zeitpunkt der Anerkennung der "Bestätigung nach Durchführung" gültigen Zusagebetrag berechnet und auf die nach dem Tilgungsplan zuletzt fälligen Raten angerechnet (Verkürzung der Kreditlaufzeit bei gleich bleibenden Annuitäten).

Sofern zum Zeitpunkt der Gutschrift die Kreditvaluta geringer ist als die Höhe des Gutschriftbetrages, erfolgt der Tilgungszuschuss nur in Höhe der aktuellen Kreditvaluta. Eine Barauszahlung oder Überweisung des Tilgungszuschusses ist nicht möglich.

Merkblatt

Energieeffizient Bauen

Sicherheiten

Für Ihren Kredit sind bankübliche Sicherheiten erforderlich. Form und Umfang der Besicherung werden im Rahmen der Kreditverhandlungen zwischen Ihnen und Ihrem Finanzierungsinstitut vereinbart.

Auszahlung und Bereitstellungsprovision

- Die Auszahlung des Kredits erfolgt zu 100 % des Zusagebetrages
- Sie können den Kredit in einer Summe oder in Teilbeträgen abrufen
- Die Abruffrist beträgt 12 Monate nach Kreditzusage. Diese wird für noch nicht ausgezahlte Kreditbeträge ohne gesonderten Antrag um maximal 24 Monate verlängert
- Für den noch nicht abgerufenen Kreditbetrag wird ab dem 7. Monat nach Zusage der KfW eine Bereitstellungsprovision von 0,25 % pro Monat berechnet
- Zu beachten ist, dass die jeweils abgerufenen Beträge innerhalb von 6 Monaten vollständig für den festgelegten Verwendungszweck eingesetzt werden müssen

Tilgung

- Der Kredit wird nach Ablauf der Tilgungsfreijahre in monatlichen Annuitäten zurückgezahlt
- Während der ersten Zinsbindungsfrist ist eine vorzeitige Rückzahlung des gesamten ausstehenden Kreditbetrages nur gegen Zahlung einer Vorfälligkeitsentschädigung möglich. Teilrückzahlungen sind ausgeschlossen. Gesetzliche Kündigungsrechte bleiben hiervon unberührt. Zum Ende der Zinsbindung können Sie den Kredit ohne Kosten teilweise oder komplett zurückzahlen.

Während der Tilgungsfreijahre und bei der endfälligen Kreditvariante zahlen Sie lediglich monatlich die Zinsen auf die abgerufenen Kreditbeträge.

Nachweis der Mittelverwendung

Innerhalb von 9 Monaten nach Vollauszahlung des Kredits ist der produktgemäße und fristgerechte Einsatz der Mittel gegenüber der KfW wie folgt zu belegen:

- Der **Energieeffizienz-Experte** prüft und bestätigt das Erreichen des geförderten KfW-Effizienzhaus-Niveaus gemäß der Anlage "Technische Mindestanforderungen" und erstellt die "Bestätigung nach Durchführung" über die Online-Anwendung zur Erstellung der Bestätigung nach Durchführung. Weitere Hinweise zur "Bestätigung nach Durchführung" finden sie unter www.kfw.de/153
- Der **Kreditnehmer** bestätigt die Vorhabensdurchführung im Formular "Bestätigung nach Durchführung"
- Das **Finanzierungsinstitut** bestätigt den fristgerechten Einsatz der Mittel am geförderten Wohngebäude und reicht die "Bestätigung nach Durchführung" bei der KfW ein

Die aufbewahrungspflichtigen Rechnungen, müssen die Arbeitsleistung sowie die Adresse des Investitionsobjektes ausweisen und in deutscher Sprache ausgefertigt sein, siehe unter "Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Kreditnehmers".

Rechnungen über förderfähige Maßnahmen sind unbar zu begleichen und die entsprechenden Belege als Zahlungsnachweise aufzubewahren, zum Beispiel Kontoauszüge.

Merkblatt

Energieeffizient Bauen

Auskunfts- und Sorgfaltspflichten des Kreditnehmers

Innerhalb von 10 Jahren nach Kreditzusage sind von Ihnen aufzubewahren und der KfW auch nach gegebenenfalls vollständiger Tilgung des Kredits auf Verlangen vorzulegen:

- Die vollständigen Berechnungsunterlagen zum KfW-Effizienzhaus (siehe dazu unter "Notwendige Nachweise und Dokumente für ein KfW-Effizienzhaus, die vom Bauherren aufzubewahren sind" in der Anlage "Technische Mindestanforderungen", Seite 6) sowie alle vorhabensbezogenen Rechnungen und Nachweise über die geleisteten Zahlungen
- Beim Ersterwerb: die vorgenannten Unterlagen zum KfW-Effizienzhaus, anstelle von Rechnungen ein Nachweis über die förderfähigen Investitionskosten (mindestens durch eine Bestätigung des Verkäufers)
- Unterlagen zur Dokumentation der vom Energieeffizienz-Experten erbrachten Leistungen wie Planung und begleitende Durchführung
- Nachweis des hydraulischen Abgleichs der Heizungsanlage auf dem Bestätigungsformular des "Forum für Energieeffizienz in der Gebäudetechnik eingetragener Verein" (www.intelligent-heizen.info/broschueren)
- Für die erforderliche Luftdichtheitsmessung: Dokumentation des Messergebnisses in einem Messprotokoll

Die KfW behält sich eine jederzeitige Überprüfung der Berechnungsunterlagen und Nachweise sowie eine Vor-Ort-Kontrolle der geförderten Gebäude und Maßnahmen vor.

Sofern Sie innerhalb von 10 Jahren nach Kreditzusage das geförderte Gebäude oder die geförderte Wohneinheit verkaufen, ist der Erwerber auf die Förderung der KfW und auf das Verschlechterungsverbot für die energetische Qualität des Gebäudes nach § 11 Absatz 1 EnEV hinzuweisen.

Sonstige Hinweise

Alle Angaben im Antrag zum Verwendungszweck und zum Nachweis der Einhaltung der Fördervoraussetzungen sind subventionserheblich im Sinne des § 264 des Strafgesetzbuches in Verbindung mit § 2 des Subventionsgesetzes und nach § 263 des Strafgesetzbuches.

Die Inanspruchnahme öffentlich geförderter Mittel kann abhängig von Ihrer individuellen steuerrechtlichen Situation steuerliche Folgen auslösen. Dies betrifft insbesondere den steuerlichen Ansatz von absetzungs-fähigen Investitionskosten.

Bitte beachten Sie, dass die KfW zu der steuerrechtlichen Behandlung der durch KfW-Kredite oder -Zuschüsse geförderten Maßnahmen keine einzelfallbezogenen Auskünfte erteilt. Verbindliche Auskünfte über die steuerrechtliche Behandlung der durch KfW-Kredite, KfW-Zuschüsse oder andere öffentliche Mittel geförderten Maßnahmen dürfen nur von der zuständigen Finanzbehörde erteilt werden. Alternativ dazu können Sie sich individuell von fachkundigen Personen steuerlich beraten lassen, zum Beispiel Steuerberater, Lohnsteuerhilfevereine.

Weitergehende Informationen zu diesem Förderprodukt

Weitergehende Informationen zu diesem Produkt (Beispiele, häufige Fragen et cetera) finden Sie im Internet unter www.kfw.de/153.

Anlagen

- "Technische Mindestanforderungen"