

Gebäude verstehen. Planung vorbereiten.

Drei unterschiedliche Gebäude aus der EWI-Modellarbeit: große Ansichten, die Gebäudeform und Zusammenhänge sichtbar machen.

Was Sie erhalten können

Modellansichten

Gesamtansichten sowie abgestimmte Ansichten einzelner Gebäudebereiche.

Unterlagen zur Abstimmung

Erfasste Gebäudeform und offene Geometriefragen als gemeinsame Grundlage.

Grundlagen für Berechnungen

Geometrie als Baustein der beauftragten energetischen Bearbeitung.



01 / Neubau mit Flachdach

Quelle: eigene Projekte

Der konkrete Lieferumfang wird vereinbart. Dieser Modellteil enthält Ansichten und Erläuterungen; CAD-Projektdateien und Berechnungsnachweise sind darin nicht enthalten.



02 / Mehrfamilienhaus

Quelle: eigene Projekte



03 / Wohnhaus mit Satteldach

Quelle: eigene Projekte

Flachdach, Rücksprünge und Fensterflächen erfassen.



Der zweigeschossige Neubau hat versetzte Baukörper und große Fensterflächen. Im Modell werden Dachflächen, Außenwände und Öffnungen den jeweiligen Geschossen zugeordnet. Besondere Aufmerksamkeit gilt den Anschlüssen an den Rücksprüngen.

Im Modell sichtbar

- Dach- und Fassadenflächen getrennt erfassen
- Fensterflächen und Ausrichtung zuordnen
- Bauteilanschlüsse an Vor- und Rücksprüngen prüfen

Ihr Nutzen

Die Geometrie bildet die Grundlage für die energetische Bilanz und die weitere Bearbeitung der Anschlussdetails.

Quelle: eigene Projekte

Gebäudehülle und Balkone im Zusammenhang.



Quelle: eigene Projekte

Das Wohngebäude umfasst mehrere Geschosse mit Balkonen und ein ausgebautes Dach. Wiederkehrende Fassadenabschnitte werden systematisch erfasst; Gauben, Rücksprünge und Balkonanschlüsse benötigen eine gesonderte Zuordnung.

Im Modell sichtbar

- Wiederkehrende Geschosse und Fensterachsen
- Balkonplatten und Anschlüsse an die Außenwand
- Dachflächen, Gauben und beheizter Dachraum

Ihr Nutzen

Dämmmaßnahmen an Fassade und Dach lassen sich im Gesamtmodell abstimmen und relevante Anschlussdetails gezielt auswählen.

Bestandsaufnahme für die Sanierungsplanung.



Quelle: eigene Projekte

Beim Wohnhaus mit Satteldach werden Dachschrägen, Giebelwände und Fenster geschossweise erfasst. Im unteren Gebäudeabschluss ist zu klären, welche Flächen an das Erdreich und welche an unbeheizte Kellerräume grenzen.

Im Modell sichtbar

- Beheiztes Volumen und Dachraum abgrenzen
- Außenwände und Fenster im Bestand zuordnen
- Kellerdecke, Sockel und Erdreichanschlüsse erfassen

Ihr Nutzen

Die Bestandsgeometrie hilft, Maßnahmen an Dach, Fassade und Keller zusammenzustellen und ihre Auswirkungen anschließend zu berechnen.

Energetische Gebäudebilanz

So werden Eingangsdaten und Ergebnisse zusammengeführt

Fiktives Musterhaus: zwei Wohnungen, zwei beheizte Geschosse, unbeheizter Keller und unbeheizter Dachraum.
Keine Adresse, kein Baujahr und keine Geometrie aus einem Kundenprojekt.

Der Aufbau orientiert sich an der energetischen Bewertung nach DIN V 18599. Gezeigt wird ein eigenständig erstelltes Dokumentationsmuster ohne berechnete Kennwerte und ohne GEG-Erfüllungsbestätigung.

Was die Unterlage zusammenführt

Gebäudehülle	Bilanzgrenze, Flächen, Bauteilaufbauten, Öffnungen, Wärmebrücken und Luftdichtheit.
Anlagentechnik	Heizung, Warmwasser, gegebenenfalls Lüftung und Kühlung; Erzeugung, Verteilung, Speicherung und Übergabe.
Berechnungsgrundlage	Anwendungsfall, maßgebliche Normfassung, Randbedingungen und verwendeter Softwarestand.
Ergebnisdarstellung	Nutz-, End- und Primärenergiebedarf nachvollziehbar ausweisen; erforderlichen Vergleich getrennt dokumentieren.

Beratungsbericht Nichtwohngebäude

Nutzungen, Gebäudehülle und Technik gemeinsam betrachten

Eigenständiges fiktives Beispiel: ein Bürogebäude mit Besprechungsräumen, Lager und Nebenräumen. Das Gebäude ist keinem vorhandenen Kundenprojekt oder abgebildeten Archivmodell zugeordnet.

Der Musterbericht zeigt, wie aus der Bestandsaufnahme ein nachvollziehbarer Variantenvergleich wird. Er ist kein vollständiger förderfähiger Beratungsbericht und enthält keine berechneten Energiekennwerte.

Was die Unterlage zusammenführt

Nutzung und Zonen	Büro, Besprechung, Lager und Nebenräume erfassen; endgültige Zonen anhand Nutzung und Technik festlegen.
Istzustand	Gebäudehülle, Betriebszeiten und vorhandene Anlagen dokumentieren.
Varianten	Hüllmaßnahmen, Betriebsoptimierung und Anlagenerneuerung getrennt und kombiniert untersuchen.
Entscheidung	Wirkung, technische Voraussetzungen, Aufwand und Reihenfolge der Maßnahmen erläutern.

Sanierungsplan

Vom Bestand zu aufeinander abgestimmten Maßnahmen

Fiktives Musterhaus: zwei Wohnungen, zwei beheizte Geschosse, unbeheizter Keller und unbeheizter Dachraum.
Keine Adresse, kein Baujahr und keine Geometrie aus einem Kundenprojekt.

Sie erhalten eine verständliche Reihenfolge der Maßnahmen und sehen, welche Entscheidungen voneinander abhängen. Dieses eigenständige Muster erläutert das Produkt; es ist kein offizieller iSFP.

Was die Unterlage zusammenführt

01 / Bestand	Gebäudehülle, Wärmeversorgung und Nutzung gemeinsam erfassen.
02 / Dach & Keller	Dämmung der obersten Geschossdecke und der Kellerdecke vorbereiten.
03 / Fassade & Fenster	Fensterlage, Anschlussdetails, Dämmung und Luftdichtheit gemeinsam planen.
04 / Heizung & PV	Wärmeerzeugung nach dem gewählten Hüllzustand auslegen; PV und Ladeinfrastruktur gesondert prüfen.

Umsetzungshilfe

Die Maßnahmen des Muster-Sanierungsplans konkretisieren

Fiktives Musterhaus: zwei Wohnungen, zwei beheizte Geschosse, unbeheizter Keller und unbeheizter Dachraum.
Keine Adresse, kein Baujahr und keine Geometrie aus einem Kundenprojekt.

Diese Unterlage gehört zum Muster-Sanierungsplan. Sie zeigt, welche Punkte vor der Ausführung abgestimmt werden und welche Ergebnisse Eigentümer, Planer und Fachbetrieb benötigen.

Was die Unterlage zusammenführt

Dach & Keller	Aufbauten, Zugänglichkeit, Feuchtezustand und Anschlüsse prüfen; Dämmmaßnahmen einschließlich Randbereichen beschreiben.
Fassade & Fenster	Fensterlage, Laibung, Brüstung, Rollladenkasten und Sockel als gemeinsame Details abstimmen.
Lüftung	Erforderliche Maßnahmen vor Änderungen an der Luftdichtheit klären; Luftwege und gegebenenfalls Geräte anordnen.
Heizung & PV	Heizlast, Heizflächen und Systemtemperaturen abstimmen; Dachbelegung und geeignete Stellplätze für Wallboxen prüfen.

Heizlast · Ergebnisstruktur

Vom Raumblatt zur Gebäudezusammenstellung

Fiktives Musterhaus: zwei Wohnungen, zwei beheizte Geschosse, unbeheizter Keller und unbeheizter Dachraum.
Keine Adresse, kein Baujahr und keine Geometrie aus einem Kundenprojekt.

Eine Heizlastberechnung dient der Auslegung der Wärmeversorgung. Dieses Muster erklärt ihre
Unterlagenstruktur; es enthält keine errechnete Norm-Heizlast und keine Auslegungsempfehlung.

Was die Unterlage zusammenführt

Raumdaten	Raumkennung, Geometrie, angrenzende Bereiche und Auslegungstemperaturen.
Bauteile	Flächen und thermische Eigenschaften der zugehörigen Wände, Fenster, Decken und Böden.
Wärmeverluste	Transmissions- und Lüftungsanteile unter den maßgeblichen Randbedingungen.
Zusammenstellung	Raumergebnisse und Gebäudeergebnis für denselben Planungszustand nachvollziehbar dokumentieren.

Die richtige Grundlage für die Heizungsplanung

Normbezug

Die Raumheizlast gehört zum Anwendungsbereich der DIN EN 12831-1. Die energetische Jahresbilanz nach DIN V 18599 beantwortet eine andere Frage und liefert keine unmittelbar übernehmbare Heizleistung.

Bestand und Zielzustand unterscheiden

Wird zuerst die Gebäudehülle saniert, muss die Auslegung der neuen Heizung zum vorgesehenen Zustand passen. Das Raumblatt dokumentiert deshalb neben den Eingangsdaten auch den Rechenstand.

Übergabe an die weitere Planung

Heizflächen, Systemtemperaturen und hydraulischer Abgleich werden mit den maßgeblichen Heizlasten abgestimmt. Die endgültige Geräteauswahl berücksichtigt weitere projektspezifische Anforderungen.

Fachliche Einordnung / Quellen

DIN Media: DIN EN 12831-1:2017-09, Raumheizlast (Onlinequelle)

DIN: Einordnung der DIN V 18599, Ausgabe 2018-09 (Onlinequelle)

Lüftungskonzept

Luftwege und Anforderungen für das Musterhaus

Fiktives Musterhaus: zwei Wohnungen, zwei beheizte Geschosse, unbeheizter Keller und unbeheizter Dachraum.
Keine Adresse, kein Baujahr und keine Geometrie aus einem Kundenprojekt.

Für jede Wohnung wird geklärt, ob Lüftungstechnische Maßnahmen erforderlich sind. Das Beispiel erläutert die Entscheidungs- und Dokumentationsstruktur nach DIN 1946-6 als eigenständiges Informationsmuster.

Was die Unterlage zusammenführt

Zuluftbereiche	Wohn- und Schlafräume: Außenluftversorgung und zugängliche Einbauorte vorsehen.
Überströmbereiche	Diele und Verbindungen: Luftwege zwischen Zu- und Ablufträumen berücksichtigen.
Abluftbereiche	Küche, Bad und WC: Feuchte- und Geruchsabfuhr gemeinsam betrachten.
Systementscheidung	Freie oder ventilatorgestützte Lüftung anhand der projektspezifischen Prüfung auswählen.

Zwei Aufgaben, zwei Berechnungszusammenhänge

Lüftung auslegen

DIN 1946-6 behandelt Wohnungslüftung einschließlich Auslegung und Übergabe. Geometrie, Nutzung, Luftdichtheit und vorgesehene Maßnahmen bilden die Eingangsgrößen. Erforderliche Außenluftvolumenströme und die Systemwahl werden für die konkrete Nutzungseinheit berechnet.

Energetisch bewerten

Die energetischen Auswirkungen des gewählten Systems fließen in die Gebäudebilanz nach DIN V 18599 ein. Diese energetische Bewertung ersetzt nicht die Lüftungsauslegung. Wärmebereitstellung, Wärmerückgewinnung und Hilfsenergie müssen zum geplanten System passen.

Was der Kunde erhält

Ein dokumentiertes Konzept mit Eingangsgrößen, Beurteilung, Luftmengen und Systementscheidung. Raumweise Auslegung und technische Einbauplanung werden entsprechend dem beauftragten Umfang ergänzt. Die beiden weiteren Musterblätter erläutern diese Übergaben.

Fachliche Einordnung / Quellen

DIN Media: DIN 1946-6:2019-12, Anwendungsbereich (Onlinequelle)

DIN: Einordnung der DIN V 18599, Ausgabe 2018-09 (Onlinequelle)