

Düsseldorf, den 22.9.1980 k/sp

HOTEL UND BÜROGEBÄUDE DÜSSELDORF, NÖRDLICHER ZUBRINGER 6

BAUBESCHREIBUNG

1. HOTEL

1.01 Gründung

Nach dem Bodengutachten des Ingenieurbüros Siedek und Kügler vom 1.2.1979 steht begrenzt tragfähiger Baugrund (lockerer Sand) ab ca. 2,0 m unter OK Gelände an, gut tragfähiger Baugrund (Kiessand) ab ca. 3,30 - 4,80 m. Im Bereich der zweigeschossigen Unterkellerung (Hotel) kann daher problemlos auf Streifen- und Einzelfundamenten gemäß statischen Erfordernissen gegründet werden. Im Bereich der nur eingeschossigen Unterkellerung (Bürobauten) ist der lockere Sand bis zur Kiessandschicht entweder zu verdichten oder gegen Kiessand auszutauschen, so daß auch hier auf Streifen- und Einzelfundamenten gemäß statischen Erfordernissen gegründet werden kann.

Der höchste Grundwasserstand liegt bei 31,5 m über NN. Da die Sohle des 2. Untergeschosses bei ca. 32,5 m über NN liegt, sind keine Abdichtungsmaßnahmen gegen Grundwasser erforderlich.

1.02 Tragende Konstruktion

Die tragende Konstruktion wurde entsprechend den Nutzungen der einzelnen Geschosse wie folgt entwickelt:

Untergeschosse und Erdgeschoß:

Stahlbeton-Skelettkonstruktion als gerichtetes System mit Haupt- und Nebenunterzügen und Stahlbeton-Deckenplatte, Dimensionierung nach statischen Erfordernissen. Aussteifung über Aufzugs- und Treppenschächte, Installationschächte sowie Giebelscheiben.

Bettengeschosse: Stahlbeton-Schotten in jeder zweiten Achse, unterzugsfreie, massive Stahlbeton-Deckenplatte, Dimensionierung nach statischen Erfordernissen, Spannweite ca. 7,70 m, Aussteifung wie vor.

Dachgeschoß: Stahlbeton- oder Stahlkonstruktion, Stützen auf Schotten der darunter liegenden Bettengeschosse abgestützt. Dachdecke Trapezblech, Dimensionierung nach statischen Erfordernissen, Aussteifung wie vor.

Keller-Außenwände in Stahlbeton. Außenisolierung mit Bitumen-Heiß- und Kaltanstrichen, die durch vorgestellte Onduline- bzw. Porositfilterplatten geschützt wird.

Treppenhäuser, Aufzugs- und Installationsschächte erhalten Stahlbetonwände gemäß statischen Erfordernissen. Treppenläufe aus Stahlbeton.

Schwimmbecken aus Stahlbeton.

Anordnung von Dehnfugen gemäß statischen Erfordernissen. Dichtung der Fugen im Außenbereich mit Fugenbändern, die mit geeigneten Profilen abgedeckt werden, im Innenbereich mit Fugenprofilen.

1.03 Fassaden

1.03.1 Geschlossene Flächen

Innen Stahlbeton- oder Mauerwerk, darauf Wärmedämmung aus mineralischen, nichtbrennbaren Materialien, Dimensionierung nach DIN 4108 und Wärmeschutzverordnung. Außenverkleidung Naturstein auf Edelstahl-Unterkonstruktion. Luftschicht zwischen Naturstein und Wärmedämmung.

1.03.2 Fensterflächen

Die Lage des Gebäudes macht besondere Maßnahmen zum Schutz vor Verkehrslärm erforderlich. Zur Festlegung dieser Maßnahmen im Einzelfall wird auf dem Baugelände vorab eine akustische Bestandsaufnahme durchgeführt. Die endgültige Fensterkonstruktion wird danach festgelegt unter Berücksichtigung der Anforderung, daß in den Gästezimmern ein Schallpegel von 25 dBA bei Nacht einzuhalten ist.

Fensterkonstruktion aus Aluminium dunkel eloxiert oder einbrennlackiert, mit thermischer Trennung der Profile. Straßenseiten für Dreifachverglasung oder als akustisch hochwirksame Kastenfenster ausgebildet, Hofseiten für normales Isolierglas vorgesehen. Feststehende Verglasung. Fensterreinigung von außen mittels Fassadenbefahranlage.

Sonnenschutz durch absorbierende bzw. reflektierende Verglasung (Parsol o.ä.).

Die Brüstungen und Deckenverkleidungen erhalten außen eine Verkleidung mit dem Sonnenschutzglas der Fenster. Dahinter Luftschicht, Wärmedämmung und Stahlbeton bzw. Mauerwerk. Fensterbankabdeckung Naturstein.

1.04 Dachdeckung

Sämtliche Dach- und Terrassenflächen werden als Warmdachkonstruktion nach AIB auf ebener Stahlbetonfläche mit Gefälleestrich bzw. auf im Gefälle verlegten Trapezblechen ausgebildet. Aufbau von oben nach unten:

- Kiesschüttung 50 mm
- 3 Lagen Glasgewebedachbahn / Glasvliesbitumendachbahn
- Wärmedämmung, Stärke entsprechend den Anforderungen der DIN bzw. Wärmeschutzverordnung
- Bitumdichtungsbahn mit Alu-Folieneinlage als Dampfbremse
- Bitumenvoranstrich.

Die begehbaren Dach- bzw. Terrassenflächen erhalten einen in Sandbett verlegten Plattenbelag.

Dachentwässerung über beheizte Flachdachgullis mit doppeltem Klebeflansch.

1.05 Nichttragende Trennwände

1.05.1 Zwischen Gästezimmern:

Doppelständerwerk mit doppelter Gipskartonbeplankung und innen liegenden Mineralfasermatten. Schallschutzmaß + 3 dB.

1.05.2 Flurtrennwände:

Je nach Konstruktionssystem Stahlbeton oder Mauerwerk oder Doppelständerwerk wie zwischen Gästezimmern.

1.05.3 Sonstige Trennwände:

Einfach-Ständerwerk mit einfacher Gipskartonbeplankung, Gipsplatten oder Mauerwerk, 11,5 cm, unter Berücksichtigung aller relevanten brandschutztechnischen und schallschutztechnischen Anforderungen.

1.05.4 Bewegliche Trennwände:

Der Ballsaal erhält eine zweifache Unterteilung durch bewegliche Trennwände, System Hüppe Variflex oder gleichwertig.

1.05.5 WC-Trennwände:

Aus kunststoffbeschichteten Wandelementen mit innerem Alu-Rahmen und PU-Schaumfüllung, ca. 2,0 m hoch, ca. 15 cm Bodenfreiheit.

1.06 Wandbeläge

1.06.1 Gästezimmer:

Wände gespachtelt, mit Raufaser tapeziert und gestrichen.

1.06.2 Flure:

Wände gespachtelt bzw. geputzt, mit Kunststofftapete in Textilstruktur o.ä. beklebt.

1.06.3 Naßzellen der Gästezimmer, Naßräume:

Keramische Fliesen, 15 x 15 cm, farbig oder mit Dekor bis U.K. Abhangdecke.

1.06.4 Treppenhäuser:

Kunststoffputz

1.06.5 Sonderräume:

Die Gestaltung der Wandflächen richtet sich nach der noch auszuarbeitenden architektonischen Konzeption. Zur Ausführung gelangen u.a.:

Eingangshalle: Naturstein, Holztäfelung, Textiltapete

Restaurants, Ballsaal: Holztäfelung, Tapete

Konferenzräume: Tapete

Verwaltungsräume: Tapete

Küche: Fliesen

Nebenträume: Anstrich

1.07 Türen

1.07.1 Gästezimmer:

Flurtüren als schwere Holztüren mit allseitiger Kunststoffbeschichtung in Stahlzargen mit Doppelfalzdichtung, mittleres Schalldämm-Maß 40 dB. Türen zwischen Vorraum und Naßzelle als leichte Holztür mit Kunststoffbeschichtung in Stahlzarge. Sämtliche Flurtüren mit Profilzylindern ausgerüstet; Hotel-Schließanlage, Beschläge HEWI oder gleichwertig.

1.07.2 Sonstige Türen:

Im Prinzip wie Gästezimmer, jedoch Schalldämm-Maß entsprechend Raumfunktion. Außenbeschichtung in Abstimmung mit Wandbelägen des jeweiligen Raumes.

1.07.3 Treppenhaus- und Flurabschlußtüren:

Stahl- bzw. Aluminium-Konstruktionen mit Verglasung (Sicherheitsglas bis 2,0 m Höhe), Ausbildung entsprechend bauaufsichtlichen Anforderungen.

1.07.4 Feuerschutztüren:

Ausbildung entsprechend bauaufsichtlichen Anforderungen. Verwendung von ausschließlich amtlich zugelassenen Fabrikaten.

1.08 Decken

1.08.1 Gästezimmer:

Stahlbetondecke gespachtelt, mit Rauhfasertapete tapeziert und gestrichen.

1.08.2 Naßzellen und Vorräume:

Abgehängte Gipskartonplatten-Decke, gestrichen.

1.08.3 Flure:

Abgehängte Akustik-Decke aus Holzspanplatten, Fabrikat Wilhelmi oder gleichwertig.

1.08.4 Küche, NaBräume außer Gästezimmern:

Abgehängte Alu-Paneeldecken

1.08.5 Sonderräume:

Abgehängte Decken, Gestaltung nach noch auszuarbeitender innenarchitektonischer Konzeption. Materialien: Gipskarton mit Tapete und Anstrich, Holz etc.

Die Ausbildung der abgehängten Decken berücksichtigt neben innenarchitektonischen und dekorativen Aspekten grundsätzlich alle relevanten brandschutztechnischen und schallschutztechnischen Maßnahmen.

1.09 Fußböden

Zur Vermeidung von Schallübertragung bzw. aus Wärmeschutzgründen erhalten das Erd- und die Obergeschosse grundsätzlich einen schwimmenden Estrich bestehend aus 15 - 35 mm starken, gepreßten Mineralfaserplatten oder ähnlich und i.M. ca. 5 cm Zementestrich. Der Estrich wird durch 10 mm breite Streifen aus Mineralfaser oder ähnlich von aufgehenden Wänden getrennt. Alle NaBräume erhalten eine Isolierung aus Bitumenschweißbahn oder ähnlich oder eine Abdichtung mit Asphaltmastix und einen Schutzbelag aus Gußasphaltestrich.

Folgende Fußbodenbeläge sind vorgesehen:

- in Gästezimmern und Vorräumen sowie den Fluren der Bettengeschosse:
Velours-Teppich
- in NaBzellen:
Keramischer Bodenbelag oder Mosaikboden
- in der Küche und in sonstigen NaBräumen:
Keramischer Bodenbelag, Steinzeugfliesen oder Mosaikboden
- in der Eingangshalle und dem Haupttreppenhaus:
Naturstein
- in den Nebentreppenhäusern:
Betonwerkstein
- im Restaurant, den Konferenzräumen und der Verwaltung:
Velours-Teppich
- im Ballsaal:
Parkett
- in Nebenräumen:
je nach Nutzung Zementestrich mit abriebfestem Anstrich oder PVC-Belag

1.10 Einrichtung

Die Einrichtung wird vom Hotel-Betreiber entsprechend seinen Wünschen und Bedürfnissen beschafft. Damit ist sichergestellt, daß für den Hotelbetrieb optimale Lösungen gefunden werden.

1.11 Aufzüge

Es sind drei Personenaufzüge und zwei Service-Aufzüge vorgesehen. Die Personenaufzüge sind für je 10 Personen dimensioniert und erhalten eine Sammelsteuerung. Sie bedienen das 1. UG, EG, 1. - 6. OG sowie das Dachgeschoß. Die Aufzugsmaschinen befinden sich über den Fahr-schächten in einem separaten Maschinenraum. Fahrgeschwindigkeit 1,6 m/sec. Schachttüren als zweiteilige voll-automatische Teleskop-Schiebetüren, für Anstrich vorgesehen. Aufzugskabine aus Edelstahl mit abgehängter Rasterdecke, Fußboden Teppichbelag.

Service-Lifte wie Personenaufzüge, jedoch einfachere Ausführung (Standard-Programme der Aufzugsfirmen).

1.12 Klima- und Lüftungsanlagen

Für das Gebäude sind insgesamt 12 Be- und Entlüftungsanlagen zum Teil als Teilklimaanlagen mit Kühlung und Heizung vorgesehen. Nachstehend eine Aufstellung der Anlagen:

Anlage 1 - Schwimmbad mit Nebenräumen

Diese Anlage wurde aus Gründen der Betriebskostensenkung mit einer Wärmepumpe ausgerüstet. Die Teilklimaanlage ist so ausgelegt, daß im Schwimmbad ein behagliches Raumklima von max. 65 % r.F. erreicht wird.

Anlage 2 - Cafe und Restaurant

Teilklimaanlage mit Kühlung und Heizung.

Anlage 3 - Küche

Be- und Entlüftung mit Ankühlsystem.

Anlage 4 - Bankett-Saal

Teilklimaanlage mit Kühlung und Heizung. Diese Anlage wurde in 3 Einzelzonen unterteilt.

Anlage 5 - Lobby

Teilklimaanlage mit Kühlung und Heizung.

Anlage 6 - Lager und Nebenräume

Be- und Entlüftung

Anlage 7 - Technikräume

Be- und Entlüftung.

Anlage 8

Entlüftung der Naßzellen aus dem Hotelbereich

Anlage 9

Entlüftung der WC- und Waschräume im Allgemeinbereich

Anlage 10

Entlüftung der Fahrstuhlmaschinenräume

Anlage 11

Entlüftung der Traforäume

Anlage 12 - Bettzimmer

Teilklimaanlage mit Kühlung und Heizung über Truhengeräte.

Bei den Anlagen 1 bis 5 handelt es sich um Teilklimaanlagen, ausgerüstet mit Filter, Kühler, Erhitzer und Ventilator, die in der Lage sind, im Winter bei -12°C eine Raumtemperatur von 22°C und im Sommer bei $+32^{\circ}\text{C}$ eine Raumtemperatur von 26°C in den Räumen zu gewährleisten.

Die Aufstellung der Anlagen wird entweder in Dachzentralen oder in Zentralen im Untergeschoß vorgenommen.

Zur Ausnutzung der Wärme in der Abluft des Schwimmbades wurde eine Wärmepumpenanlage für die Anlage 1 vorgesehen.

Bei den Anlagen 6 und 7 handelt es sich um Be- und Entlüftungsanlagen, die mit einem Filter, einem Lufterhitzer und einem Ventilator ausgerüstet sind.

Die Abluftgeräte dieser Anlagen werden auf dem Dach angeordnet. Die Zuluftgeräte werden entweder in einer Zentrale im Untergeschoß oder ebenfalls auf dem Dach aufgestellt.

Bei den Anlagen 8 bis 11 handelt es sich um reine Abluftanlagen. Die Absaugung der Luft erfolgt entweder über Dachventilatoren oder über Kastengeräte.

Die Bettzimmer des Hotelbaues erhalten ein Truhengerät für Außenluft-Umluftsystem. Die Truhe erhält einen getrennten Kühler und Erhitzer, so daß der Hotelgast jederzeit in der Lage ist, die von ihm gewünschte Raumtemperatur über einen Thermostaten einzustellen.

Die Naßzellen der Bettzimmer werden über ein Kanalsystem, welches in den Installationsschächten verlegt wird, und über ein auf der Installationsschachtwand angeordnetes Tellerventil entlüftet.

Eine Entrauchungsanlage für innenliegende Räume bzw. Flure wurde nicht vorgesehen, da eine natürliche Entrauchung über Fensterbänder vorgenommen werden kann.

1.13 Heizungsanlage

Vorliegende Heizungsanlage ist als eine reine Pumpenwarmwasser-Heizungsanlage mit einem Temperaturgefälle von 90/70° C vorgesehen.

Die Wärmebedarfsrechnung erfolgt nach DIN 4701 (Neufassung 1959) unter Zugrundelegung einer Außentemperatur von -12 °C sowie unter Berücksichtigung des Energieeinsparungsgesetzes.

Für die Bereitstellung der Energieversorgung ist Erdgas, mit einem Heizwert: $H_u = 7800 \text{ kcal/Nm}^3$, vorgesehen.

Das sekundäre Heizwasser wird mittels Netzpumpen vom Verteiler zu den einzelnen Verbrauchern geliefert.

In der Zentrale sind die kompletten Einrichtungsgegenstände, wie Membran-Druckausdehnungsgefäß, Pumpen, Schaltschrank und Regelung untergebracht.

Von der Hauptverteilung wird nicht vorgeregeltes Warmwasser zu den Lüftungszentralen geführt. Die Regelung des Warmwassers erfolgt in der Nähe der Verbraucher (Erhitzer, Boiler).

Die Leitungsführung zu den Verbrauchern erfolgt von der Hauptverteilung über die entsprechenden Technikschränke und unter der Rohdecke und zwar über den abgehängten Decken. Die Rohrführung wird so vorgenommen, daß bei Reparaturarbeiten nur Teilbereiche abgesperrt werden müssen.

Die gesamten Anlagen werden in verschiedene Regelkreise aufgliedert.

Die Heizwassertemperatur innerhalb der Heizkörper und Truhengeräte beträgt max. 90/70 °C.

Jeder Heizkörper erhält ein Absperrventil, absperrbare Verschraubung mit Entleerung und wenn notwendig eine Entlüftung.

Die Hotelzimmer werden mit Truhengeräten beheizt.

Im unmittelbaren Bereich des Schwimmbades ist eine Fußbodenheizung vorgesehen, die über einen separaten Regelkreis gesteuert wird.

Als Heizkörper werden Stahlheizplatten (profiliert) entsprechend der Wärmeleistung für Raumheizkörper nach DIN 4703 installiert.

Zur Anwendung kommt nahtloses Stahlrohr nach DIN 2448/9 für die hier verwendeten Rohrinnenweiten.

Für die Regelung ist ein elektronisches Regelsystem vorgesehen.

Die Regelkreise der statischen Heizungen werden außertemperaturabhängig geregelt.

Alle Regelventile sind für die Arbeitsweise "abgeschaltet schließend" bzw. bei Dreiwegeventilen "abgeschaltet leistungslos" ausgelegt.

Die Schaltschränke werden in Schrankbauweise ausgeführt. Dem Steuer- teil der einzelnen Anlagen ist der jeweilige Regelteil direkt zugeordnet. Alle Antriebe erhalten auf der Schranktür eine Betriebs- und Störanzeige.

Die Einspeisung in die Tafel erfolgt über eine bauseitige Vorsicherungsgruppe. In jeder Tafel sind außerdem pro Einspeisung Hauptsicherungen vorgesehen.

1.14 Kälteversorgung

Die Planung der kältetechnischen Anlage basiert auf den z.Zt. gültigen Erkenntnissen der Kaltwasserversorgung für Klima- bzw. Teilklimaanlagen.

Für die Versorgung der Teilklimageräte und Truhen mit Kaltwasser wurde ein luftgekühlter Wassersatz vorgesehen. Die Aufstellung des Kaltwassersatzes erfolgt auf dem Dachbereich des Dachgeschosses. Die Verteiler und die notwendigen Kaltwasserförderpumpen sind in der notwendigen Klimazentrale angeordnet. Zur Wärmeabführung der Kompressoren wurden Kondensatoren eingesetzt, die mittels Außenluft gekühlt werden.

Zur Geräuschkämpfung der Ventilatoren für die Kondensatoren wurden Zu- und Abluftschalldämpfer vorgesehen.

In der Kältezentrale herrscht bei laufenden Kältemaschinen ein Schalldruckpegel von ca. 100 dB (A). Der gleiche Schalldruckpegel herrscht auch in den Kondensatorräumen.

Um eine Geräuschbelastung der unter der Zentrale liegenden Räume zu vermeiden, wird eine entsprechende Baukonstruktion gewählt.

1.15 Sanitär - Feuerlösch

1.15.1 Allgemein

Für die Auslegung der sanitärtechnischen Anlagen sind die z.Zt. gültigen Vorschriften und Richtlinien zugrunde gelegt.

1.15.2 Entwässerung

Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt im Trennsystem, d.h. Schmutz- und Regenwasser werden innerhalb des Gebäudes getrennt verlegt. Als Rückstauenebene wurde die Straßenoberkante angenommen.

Das anfallende Schmutzwasser bis zur Erdgeschoßebene wird dem Straßenkanal direkt zugeführt. Für die Untergeschoßebene sind Fäkalienhebeanlagen vorgesehen.

Als Rohrmaterial werden für Sammel- und Falleitungen gußeiserne muffenlose Abflußrohre und für Anschlußleitungen PE-Rohre eingebaut.

1.15.3 Bewässerung Kalt- und Warmwasser

Die Bewässerung wird in verschiedene Versorgungsgruppen aufgeteilt.

Die Warmwasserversorgung erfolgt nach dem Speicher-Durchflußsystem. Als max. Warmwassertemperatur wurde 55°C angesetzt.

Als Rohrmaterial sind für Kalt- und Warmwasser Kupferrohr vorgesehen.

1.15.4 Feuerlösch

Die einzelnen Fluchttreppenhäuser erhalten je eine Feuerlösch-Trockensteigeleitung. In jedem Geschoß einen C-Anschluß mit Absperrventil 2". Als Rohrmaterial wurde verz. Stahlrohr gewählt.

Die Wasserleistung je Wandhydrant wurde mit 100 l/min. gegen 30 mWS Fließdruck angenommen.

II U G

In den Garagen-Geschossen wird eine selbsttätige Feuerlösch-einrichtung - Sprinkleranlage - gem. den Forderungen des VDS eingebaut. Zusätzlich ist eine Feuerlösch-Trockenleitung vorgesehen.

1.15.5 Schwimmbadtechnik

Die Planung des Schwimmbades erfolgte nach den KOK-Richtlinien, Ausgabe Juni 1972.

Für die Art der Wasserbehandlung ist eine Flockung, Filtrierung und Chlorung vorgesehen.

Die Beheizung des Schwimmbadwassers erfolgt über einen Gegenströmer auf eine Temperatur von + 27°C.

1.15.6 Saunaanlage

Der Saunabereich besteht aus der Saunakabine mit den zu einem Saunabetrieb zugehörigen Einrichtungsgegenständen.

Zum Abkühlen der Saunabnutzer stehen Kalduschen mit Selbstschluß-batterien für verschiedene Anwendungsgebiete, wie Schwall-, Körper-, Hartstrahldusche und Spritzschlauch zur Verfügung.

1.15.7 Einrichtungsgegenstände

Die Naßzellen der Bettenzimmer erhalten folgende Einrichtungsgegenstände aus farbigem Kristall-Porzellan (Standardfarbe):

Waschtischanlage bestehend aus:

- 1 Waschtischablage 120 cm Oberfläche
- 1 Einbauwaschtisch
- 1 Handtuchstange 80 cm
- 1 Einlochbatterie 1/2" mit Zugstangenablaufgarnitur, schwenkbarem Gußauslauf und Trecorn-Griffen
- 1 wandabdeckenden Kristallglasspiegel, Größe ca. 120 x 100 cm.

Wannenanlage bestehend aus:

- 1 Stahleinbauwanne 160/70 cm
- 1 Wannenfüll- und Brausebatterie 1/2" mit Trecorn-Metallgriffen, weißem Kunststoffbrauseschlauch und weißer Handbrause
- 1 Wannengriff mit schw. Gußstutzen
- 1 Unica-Stange 65 cm

Badetuchhalter 60 cm mit schweren Gußstützen

Klosettanlagen bestehend aus:

- 1 Tiefspülklosett
- 1 10-ltr.-Spülkasten
- 1 Klosettsitz mit Deckel
- 1 Klosettpapierhalter mit Deckel

Alle öffentlichen Toiletten- und NaBräume erhalten folgende Einrichtungsgegenstände aus Kristall-Porzellan:

- Waschtisch mit Rückwand und Seifenschale, Einlochbatterie mit versenkbarer Kette und Schwenkauslauf, Ablageplatte aus Porzellan, Kristallglasspiegel
- Tiefspülklosett als Stand-WC, Klosettsitz mit Deckel, Spülkasten tiefhängend, Klosettpapierhalter, Zigarrenablage, Hut- und Mantelhaken
- Wandurinale mit Druckspüler 1/2"
- Ausgußeinrichtung aus Feuerton, weiß, mit Klapprost, Wandbatterie 1/2".

1.16 Elektrotechnische Einrichtung

1.16.1 Energieversorgung

Nach Abstimmung mit den Stadtwerken Düsseldorf Mittelspannungseinspeisung durch die Stadtwerke Düsseldorf AG. Die Transformatoren erhalten eine Festkompensation für die gemeinschaftlichen Anlagen mit einer automatisch regelnden Kompensationsanlage eingebaut.

1.16.2 Netzersatzstromversorgung

Für die Netzersatzstromversorgung wird im Untergeschoß ein Diesel-Notstromaggregat aufgestellt zur Versorgung folgender Anlagen:

- Aufzüge (Evakuierungsfahrt)
- Feuermeldeanlage
- Sicherheitsbeleuchtung Garage
- Abluft Garage
- Beleuchtung Treppenhäuser
- Beleuchtung Aufzugsvorräume
- Notwendige Hebeanlage und Druckerhöhungspumpen.

1.16.3 Erdungsanlage

Fundamenterdungsanlage für Blitzschutz und Potentialausgleich. Hochspannungserde für die Abnehmerstation.

1.16.4 Installation

Kellerräume, Lagerräume, Technikräume und Garagen:
Leitung auf Putz, in Rohr halboffen sowie auf Kabelträgern.

Sonstige Bereiche:
Unterputz-Installation.

1.16.5 Feuermeldeanlage

Feuermeldeanlage mit Druckknopfmeldern in den Treppenhäusern.

1.16.6 Antennenanlage

Gemeinschaftsantennen mit Anschlußmöglichkeiten für alle Bettenzimmer und Konferenzräume.

1.16.7 Beschallungsanlage

Lautsprecher zur Übertragung von Radioprogrammen in Fluren, Bettenzimmern, Foyers und Konferenzräumen.

1.16.8 Sonstige Anlagen

Warnanlage für den Garagenbereich.

1.16.9 Installation Bettenzimmer und Naßzelle

In den Bettenzimmern sind folgende Installationen vorgesehen:

- 1 Brennstelle mit Ein-Ausschalter im Eingangsbereich
- 1 Brennstelle unter der Decke des Bettenzimmers
- 1 Brennstelle an der Wand des Bettenzimmers
- 3 Steckdosen gegenüber der Bettenaufstellung
- 1 Fernseh- und Radio-Antennenanschluß
- 1 Telefonanschluß
- 2 Steckdosen an der Bettenseite
- 1 Anschluß für interne Radiübertragung mit Lautsprecher.

In den Naßzellen sind vorgesehen:

- 1 Brennstelle über dem Waschbecken mit Ein-Ausschalter
- 1 Normalsteckdose für Anschluß von elektrischen Rasierapparaten
- 1 Lautsprecher für die Übertragung von internen Radioprogrammen.

2. **BOROGEBÄUDE**

2.01 Gründung

Wie Gründung Hotel (Ziffer 1.01)

2.02 Tragende Konstruktion

In allen Geschossen Stahlbeton-Skelettkonstruktion als gerichtetes System mit Haupt- und Nebenunterzügen bzw. mit Hauptunterzügen und dazwischen gespannten Deckenplatten aus Stahlbeton, Dimensionierung nach statischen Erfordernissen. Aussteifung über Aufzugs- und Treppenschächte, Installationschächte sowie Giebelscheiben.

Keller-Außenwände in Stahlbeton. Außenisolierung mit Bitumen-Heiß- und Kaltanstrichen, die durch vorgestellte Onduline- bzw. Porositfilterplatten geschützt wird.

Treppenhäuser, Aufzugs- und Installationsschächte erhalten Stahlbetonwände gemäß statischen Erfordernissen. Treppenläufe aus Stahlbeton.

Anordnung von Dehnfugen gemäß statischen Erfordernissen. Dichtung der Fugen im Außenbereich mit Fugenbändern, die mit geeigneten Profilen abgedeckt werden, im Innenbereich mit Fugenprofilen.

2.03. Fassaden

2.03.1 Geschlossene Flächen

Geschlossene Fassadenflächen sind im wesentlichen die Brüstungsbänder und einige Scheiben im Bereich der Kerne. Innenschale Stahlbeton oder Mauerwerk entsprechend statischen Anforderungen. Darauf Wärmedämmung aus mineralischen nichtbrennbaren Materialien, Dimensionierung nach DIN 4108 und Wärmeschutzverordnung. Außenverkleidung Naturstein (wie Hotel) auf Edelstahl-Unterkonstruktion. Luftschicht zwischen Naturstein und Wärmedämmung.

2.03.2 Fensterflächen

Fensterkonstruktion aus Aluminium, dunkel eloxiert oder einbrennlackiert, mit thermischer Trennung der Profile. Straßenseiten mit Dreifachverglasung, Hofseiten mit normalem Isolierglas. Flügel mit Dreh-Kipp-Beschlägen.

Sonnenschutz durch absorbierende bzw. reflektierende Verglasung (Parsol o.ä.).

An jeder Fensterachse (alle 1,20 bzw. 1,40 m) Anschlußmöglichkeit für 10 cm starke Trennwand. Abdeckung der Fensterbrüstung Naturstein mit untergehängtem oder einbrennlackiertes Blech mit integriertem Elt-Brüstungskanal.

Details der Fassadenausbildung werden nach den noch durchzuführenden akustischen Messungen unter Berücksichtigung des lt. Arbeitsstättenverordnung zulässigen Schallpegels in Büroräumen festgelegt.

2.04 Dachdeckung

Wie Hotel (1.04), jedoch Unterkonstruktion ausschließlich Stahlbeton.

2.05 Nichttragende Trennwände

2.05.1 Bürozwischenwände als Metallständerwände mit beidseitiger einfacher Gipskartonbeplankung und innerer Mineralfilzfüllung. Wanddicke 100 mm, Schallschutzmaß ca. 42 dB.

2.05.2 Büroflurwände: wie vor, jedoch in feuerhemmender Ausführung (F 30) durch doppelte Gipskartonbeplankung. Wandstärke 140 - 150 mm.

2.05.3 Trennwände zwischen verschiedenen Nutzern aus doppeltem Metallständerwerk mit doppelter Gipskartonbeplankung und innerer Mineralfilzfüllung. Wanddicke 150 mm, Schallschutzmaß ca. 51 dB.

2.05.4 WC-Trennwände: Abtrennung der Vorräume 11,5 cm Mauerwerk oder ähnlich. WC-Kabinen-Trennwände aus kunststoffbeschichteten Wandelementen mit innerem Alu-Rahmen und PU-Schaumfüllung, ca. 2,0 m hoch, ca. 0,15 m Bodenfreiheit.

2.06 Wandbeläge

2.06.1 Büros, Büroflure, Büronebenräume:

Anstrich bzw. Rauhfasertapete und Anstrich auf Gipskarton

Eingangshalle und Treppen- bzw. Aufzugskerne:
mit beschichteten Spanplatten o.ä. verkleidet.

2.06.2 WC-Anlagen:

Keramische Fliesen 15 x 15 cm, farbig, bis OK Türzarge

Teeküchen:

Fliesenspiegel ca. 0,60 m hoch hinter Küchenblock.

2.06.3 Treppenhäuser:

Kunststoffputz

2.07 Türen

2.07.1 Bürotüren:

Holztüren mit allseitiger Kunststoffbeschichtung in raumhohen
Stahlzargen mit umlaufender Gummidichtung. Oberlicht mit Draht-
spiegelglas verglast. Schalldämm-Maß ca. 28 dB. Beschläge HEWI
oder gleichwertig, alle Flurtüren mit Profilzylindern ausgerüstet,
sonstige Türen mit Buntbartschlössern. Einbau einer Schließ-
anlage, die in Gruppen entsprechend Vermietung und Nutzung
unterteilt wird.

2.07.2 Türen zu Nebenräumen:

Im Prinzip wie Bürotüren, jedoch ohne Oberlicht.

2.07.3 Treppenhaus- und Flurabschlußtüren:

Stahl- bzw. Aluminiumkonstruktion, gestrichen bzw. eloxiert, mit
Verglasung (Sicherheitsglas bis 2,0 m Höhe), Ausbildung entsprechend
bauaufsichtlichen Anforderungen.

2.07.4 Feuerschutztüren:

Ausbildung entsprechend bauaufsichtlichen Anforderungen. Verwendung
von ausschließlich amtlich zugelassenen Fabrikaten.

2.08 Decken

Die Büroetagen erhalten eine abgehängte Mineralfaser-Platten-
decke mit Bandrasterstreifen im Fassadenachsmaß zur Aufnahme
von Bürotrennwänden.

In den Naß- und Nebenräumen sind glatte, abgehängte Gipskarton-
decken vorgesehen.

Eingangshallen und Hallenbereiche in den Geschossen vor den
Treppen- und Aufzugsanlagen mit abgehängten Alu-Paneeldecken,
farbig einbrennlackiert, Farbe nach Wahl. Oberhalb der Alu-
Paneele Rieselschutzauflage und mineralische Schallschluck-
matten.

2.09 Fußböden

Im Hinblick auf die spätere Veränderungsmöglichkeit der Büro-
trennwände wird ein Verbundestrich gewählt, der in Verbindung
mit der ca. 18 cm starken Stahlbetondeckenplatte, der akustisch
wirksamen Abhangdecke und einem gehweichem Teppichboden (Ver-
besserungsmaß ca. 20 dB) die nach DIN 4109 erforderlichen Luft-
schall- und Trittschall-Schutzmaße gewährleistet.

Lediglich die Büroräume über nicht oder nur schwach beheizten
Räumen (z.B. EG bzw. über Durchfahrt) erhalten einen schwimmenden
Estrich (ca. 35 mm starke Mineralfaserplatten und ca. 50 mm starker
Zementestrich).

In Naßräumen ist eine Isolierung aus Bitumenschweißbahn oder ähnlich
oder eine Abdichtung mit Asphaltmastix und ein Schutzbelag aus
Asphaltestrich vorgesehen.

Fußbodenbeläge:

- Büroräume und Büroflure:

Veloursteppich, rollstuhlfest, chemisch-antistatisch, Beanspruchungs-
gruppe IV R

- Nebenräume:

PVC

- Naßzellen:

Keramischer Belag oder Mittelmosaik

- Eingangshalle:

Naturstein

- Treppenhäuser:

Naturstein in den Haupttreppenhäusern, Betonwerkstein in den
Nebentreppenhäusern.

2.10 Aufzüge

Pro Hauptkern (d.h. insgesamt zweimal) sind zwei Aufzüge für je 8 Personen vorgesehen. Sie bedienen das 1. UG, EG, 1. - 6. OG und erhalten eine Sammelsteuerung. Die Aufzugsmaschinen befinden sich über den Fahrschächten in einem separaten Maschinenraum. Fahrgeschwindigkeit 1,6 m/sec. Schachttüren als zweiflügelige vollautomatische Teleskop-Schiebetüren, für Anstrich vorgesehen.

Aufzugskabine innen mit kunststoffbeschichteten Spanplatten verkleidet, Decke als abgehängte Rasterdecke, Fußboden mit Teppichbelag.

2.11 Lufttechnische Einrichtungen

Für die Büroräume sind Be- und Entlüftungsanlagen, unterteilt nach Zonen, vorgesehen.

Die Luftmengen richten sich nach den Außenluftraten der Arbeitsstättenrichtlinie. Die Außenluft wird über Dach angesaugt, gefiltert, erwärmt und über Steigekanäle den einzelnen Büroetagen zugeführt. Über horizontale Verteilkanäle in den Fluren wird die Luft über Gitter an den Rückseiten der Büros eingeblasen.

Die Abluft wird über den Zwischendeckenbereich aus den Büros abgesaugt. Zum Zweck der Energieeinsparung wird die Fortluft über Wärmetauscher geleitet, wo sie ihren Wärmeinhalt an die kalte Außenluft abgibt.

Für die innenliegenden Bereiche, wie WC-Anlagen, Lagerräume und Teeküchen, sind separate Abluftanlagen vorgesehen. Die Abluftgeräte bzw. Dachventilatoren für die Nebenräume befinden sich in Dachzentralen bzw. auf dem Dach.

Der Erbauer behält sich vor, bei evtl. Mieterwünschen einzelne Geschosse oder Geschoßabschnitte zu teilklimatisieren. Um diesem Wunsch zu entsprechen, sollen folgende Möglichkeiten vorgesehen werden:

An der Außenfassade, hinter der Brüstung, sollen die statischen Heizflächen gegen Klimakonvektoren mit eingebautem Ventilator ausgetauscht werden. Für die Versorgung mit Kaltwasser muß ein Kaltwassernetz vorgesehen werden. Über diese Maßnahme der bereits jetzt zu verlegenden vertikalen und horizontalen Verrohrung für Kaltwasser und Kondensat einschl. Isolierung ist noch nicht entschieden.

2.12 Heizungsversorgung

Das gesamte Bauvorhaben wird mit einer zentralen Warmwasserpumpen-Heizung statisch beheizt. Die Heizzentrale befindet sich im Untergeschoß und ist als geschlossenes System ausgebildet. Als Heizflächen sind profilierte Plattenheizkörper vorgesehen. Alle Heizkörper sind mit Thermostat-Ventilen ausgerüstet. Die Heizungsverteilung ist in Zonen unterteilt und erhält eine außentemperaturabhängige Vorregelung.

In der Zentrale sind die kompletten Einrichtungsgegenstände wie Membran-Druckausdehnungsgefäß, Pumpen, Schaltschrank und Regelung untergebracht.

Die Leitungsführung zu den Verbrauchern erfolgt von der Hauptverteilung über entsprechende Technischächte. Die Anschlußleitung für die statischen Heizkörper wird in senkrechten Schlitzen an der Außenfassade verlegt.

Die Heizwassertemperatur innerhalb der Heizkörper beträgt max. 90 °C.

2.13 Sanitär und Feuerlöschtechnik

2.13.1 Allgemein

Für die Auslegung der sanitärtechnischen Anlagen sind die z.Zt. gültigen Vorschriften und Richtlinien zugrunde gelegt. Die Verbrauchswerte für Bewässerung und Abwasser wurden nach DIN 1986 Blatt 1-4 ermittelt.

2.13.2 Entwässerung

Die Entwässerung des Gebäudes erfolgt im Trennsystem, d.h. Schmutz- und Regenwasser werden innerhalb des Gebäudes getrennt verlegt. Als Rückstauenebene wurde Straßenoberkante angenommen. Alle Einrichtungsgegenstände unter dieser Rückstauenebene werden über Fäkalienhebeanlage bzw. Pumpensumpf in den Straßenkanal gepumpt.

Das anfallende Schmutzwasser bis zur Erdgeschoßebene wird dem Straßenkanal direkt zugeführt. Für die Untergeschosse ist eine Fäkalienhebeanlage vorgesehen.

Als Rohrmaterial werden für Sammel- und Falleitungen gußeiserne muffenlose Abflußrohre und für die Anschlußleitungen PE-Rohre eingebaut.

Für die im Erdreich liegenden Abwasserleitungen werden PVC-Hart-Kanalleitungsrohre bzw. Steinzeugrohre eingebaut.

2.13.3 Bewässerung Kalt- und Warmwasser

Die Warmwasserversorgung erfolgt aus dem Netz der Stadtwerke Düsseldorf AG. Die Anlage wurde konzipiert nach den geltenden DIN-Vorschriften und Bestimmungen der Stadtwerke Düsseldorf AG.

Die Bewässerung wird in verschiedene Versorgungsgruppen aufgeteilt. Gegen Schutz vor Verunreinigungen und damit verbundener Korrosionsgefahr wird am Haupteingang eine Feinfilter-Station eingebaut.

Die Warmwasserversorgung erfolgt dezentral über Elektro-Heißwassergeräte.

Die Isolierung der Rohrleitung erfolgt mit nichtbrennbarer Isolierung nach DIN 102.

Als Rohrmaterial sind für Kalt- und Warmwasser Kupferrohr vorgesehen.

2.13.4 Feuerlösch

Die einzelnen Treppenhäuser erhalten je eine Feuerlösch-Trockensteigeleitung. In jedem Geschöß einen C-Anschluß mit Absperrventil 2". Als Rohrmaterial wurde verz. Stahlrohr gewählt.

Die Wasserleistung je Wandhydrant wurde mit 100 l/min. gegen 30 mWS Fließdruck angenommen.

2.13.5 Einrichtungsgegenstände

Für die Naßgruppen sind folgende Einrichtungsgegenstände, Farbe weiß, vorgesehen:

WC-Anlage mit Tiefspül-Standklosett, tiefhängendem Spülkasten und WC-Sitz mit Deckel

Urinal-Anlage als Absauge-Urinal mit geräuscharmem Druckspüler.

Handwaschbecken-Anlage mit Porzellan-Waschtisch, Spiegel, Ablage, Seifen-, Papier-, Handtuchspender sowie 5-lt-Untertischwarmwasserspeicher.

2.14 Elektroinstallation

2.14.1 Energieversorgung

Die Energie-Einspeisung und -Versorgung erfolgt zusammen mit der Energieversorgung des Hotelbaus.

2.14.2 Stromversorgung

Die Flure und Treppenhäuser erhalten eine Notlichtbeleuchtung mit Fluchthinweisschildern. Versorgung dieser Notlichtbeleuchtung erfolgt über eine Batterie-Anlage.

2.14.3 Erdungsanlage

Fundament-Erdungsanlage für Blitzschutz und Potentialausgleich.

2.14.4 Installation

Lagerräume, Keller- und Technikräume:

Leitung auf Putz in Rohr halboffen sowie auf Kabelträgern.

Büros:

Für die Büros ist im Keller eine zentrale Zählerverteilung (je Etage ein Zähler) vorgesehen. Je Etage ist eine Unterverteilung vorgesehen. Die Leitungen in der Etage werden innerhalb der Zwischendecken mittels Kabelbügel und Kabelträger verlegt. In der Brüstung wird ein Fensterbank-Kanalsystem vorgesehen.

2.14.5 Feuermeldeanlage

Feuermeldeanlage mit Druckknopfmeldern in den Treppenhäusern.

2.14.6 Sonstige Anlagen

Gemeinschaftsantennen-Anlagen mit Anschlußmöglichkeiten für Bürobereiche. Telefonleerrohr-System.

2.14.7 Beleuchtung

Für die Beleuchtung der Flure und Büros sind normale Aufputz-Neon-Kastenleuchten vorgesehen.

3. ALLGEMEINES

Technische Änderungen entsprechend den anerkannten Regeln der Baukunst, Änderungen aufgrund baurechtlicher Auflagen, Forderungen der Feuerwehr, Gewerbeaufsicht, Energieversorgungsunternehmen etc. sowie Änderungen aufgrund von planerischen oder vergabetechnischen Bedingungen bleiben ausdrücklich vorbehalten.

Aufgestellt in Zusammenarbeit mit HKT Heizung- und Klimatechnik GmbH, Köln
Düsseldorf, den 22.9.1980

KIEMLE, KREIDT U. PARTNER
ARCHITEKTEN UND INGENIEURE
4000 DÜSSELDORF 11
ACHILLESSTR. 10, TEL. 572134-37



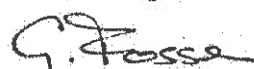
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberstadtdirektor
Amt 37 - Feuerwehr
Brandschutztechnisch begutachtet
VB-Nr. 796 / 80 vom
LA /

Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberstadtdirektor
Bauaufsichtsamt

Bauaufsichtlich geprüft und genehmigt
Vertrag zum
Bauschein Nr.: 4-2237/79 vom 17.10.79

Düsseldorf, den 18.09.81

Im Auftrage:





Kontakt

Sharon Forte-Lux

Zimmer

Raum

3018

Telefax

0211.8929083

E-Mail

sharon.fortelux
@duesseldorf.de

Datum:

28.10.2024

AZ

63/52-BL-2996/24

Briefpostanschrift: Stadtverwaltung Amt 63, 40200 Düsseldorf

Firma

Sachverständigenbüro A. Wedemeier

z.Hd. Frau Sonja van Bargaen

Ringelsweide 16

40223 Düsseldorf

Baulastauskunft

Grundstück: Düsseldorf, Münsterstraße 304-306

Ihr Zeichen:

Antrag vom: 17.10.2024

Eingang am: 17.10.2024

Registrier-Nr.: 52-BL-2996/24

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf den nachstehend angegebenen Flurstücken ruhen keine Baulasten.

Gemarkung	Flur(en)	Flurstück(e)
Mörsenbroich	5	73, 163 und 222

auf dem nachstehend angegebenen Flurstück ruhen Baulasten. Ein Auszug aus dem Baulastenverzeichnis ist als Anlage beigefügt.

Gemarkung	Flur(en)	Flurstück(e)
Mörsenbroich	5	220

Diese Auskunft erfolgt kostenfrei.

Hinweis:

Sie können inzwischen im Geoportal der Stadt Düsseldorf nachsehen, ob auf einem Grundstück eine Baulast ruht. Sollte ein Grundstück belastet sein, können Sie eine schriftliche Auskunft beantragen entweder auf dem Postweg oder per E-Mail an:
baulastauskunft@duesseldorf.de

Mit freundlichen Grüßen

Im Auftrag

Forte-Lux

Anlagen: 2

Seite 1 / 1

Düsseldorf
Nähe trifft Freiheit

Telefonzentrale
0211.89-91

Internet
[www.duesseldorf.de/
/bauaufsichtsamt/](http://www.duesseldorf.de/bauaufsichtsamt/)

baaufsichtsamt@
duesseldorf.de

Sprechzeiten
nach Vereinbarung

**Telefonische
Sprechzeiten**
dienstags 9 - 12 Uhr

Bus, Bahn, U-Bahn
Auf'm Hennekamp
Feuerbachstraße
Uni-Kliniken

Bankkonto
Stadtparkasse
Düsseldorf
IBAN DE61 3005 0110
0010 0004 95
BIC DUSSDEDDXXX

Gläubiger-ID
DE15DUS00000011727

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49

Baulastenverzeichnis von Düsseldorf

Verpflichtungserklärung Nr. 3696

Bestand Nummer 1705

Grundstück Nördlicher Zubringer o.Nr.

Gemarkung Mörsenbroich

Flur 5

Flurstück ~~203~~ 220

Lfd. Nr. 1

Inhalt der Eintragung

2

1

Die Stadt Düsseldorf bzw. die Stadtwerke Düsseldorf AG haben das Recht, in der grün schraffierten Teilfläche aus dem Flurstück Gemarkung Mörsenbroich, Flur 5 Nr. 203 eine Kanalisationsanlage sowie Kabelanlagen liegen zu haben, zu betreiben und zur Unterhaltung der Anlagen jederzeit durch ihre Beauftragten zu betreten und zu benutzen. Für die Dauer des Bestehens dieser Anlagen dürfen auf der Teilfläche keine Gebäude errichtet sowie keine Bäume und Sträucher angepflanzt werden oder sonstige Einwirkungen vorgenommen werden, die den Bestand und die Unterhaltung der Anlagen gefährden.

eingetragen am 23.3.1981

Melzer
(Melzer)

Bemerkungen

3

Verpfl.Erkl. Nr. 3696

... wurde durch das Katasteramt nicht nachgeprüft, daß der auf dieser Abzeichnung der Katasterkarte nachgewiesene Gebäudestand noch mit der Wirklichkeit übereinstimmt. Für die richtige Lage der Versorgungsleitungen wird keine Gewähr übernommen.

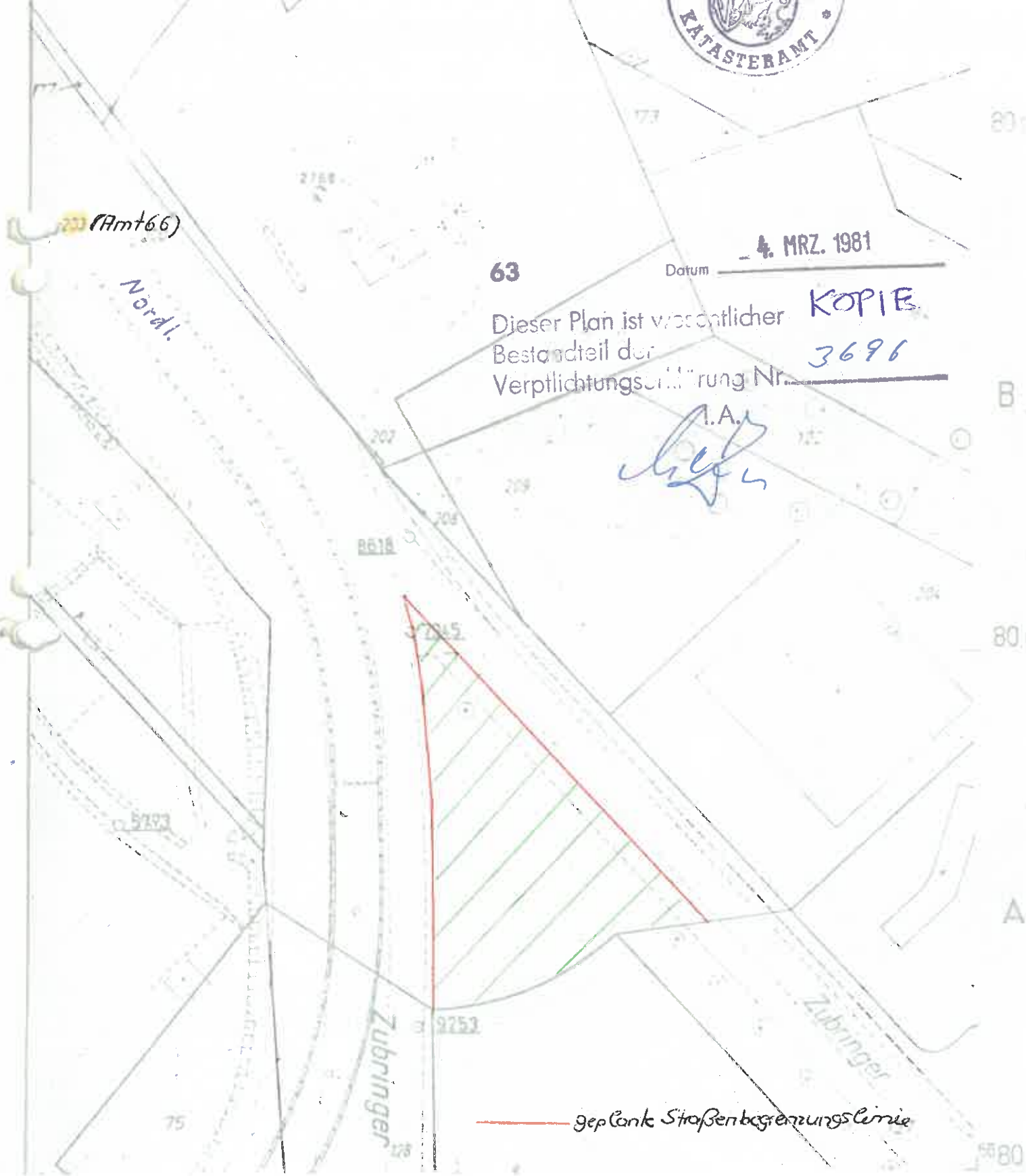
Die Veröffentlichung dieses Auszugs ist — auch nach Umarbeitung oder Vervielfältigung — nur mit Zustimmung des Katasteramtes zulässig. Zuwiderhandlungen werden als Ordnungswidrigkeit verfolgt (§ 21 Vermessungs- und Katastergesetz).

Ausgefertigt:
Düsseldorf, den 19. JAN. 1981
Landeshauptstadt Düsseldorf
Der Oberstadtdirektor
Vermessungs- u. Katasteramt
Abt. Katasteramt
Im Auftrage:

M 1:1000
Gemarkung Mörsenbroich
Flur 5



Mahn



63

Datum 4. MRZ. 1981

Dieser Plan ist wesentlicher Bestandteil der Verpflichtungsurkunde Nr. KOPIE 3696

I.A.
[Signature]

geplante Straßenbegrenzungslinie

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom¹ 18. November 2013

Gültig bis: **28.04.2025**

Registriernummer² NW-2015-000463001

1

Gebäude

Hauptnutzung / Gebäudekategorie	Hotels mit 4 und 5 Sternen		
Adresse	Münsterstraße 304 + 306, Nördlicher Zubringer 6, 40470 Düsseldorf		
Gebäudeteil	Gesamtes Gebäude		
Baujahr Gebäude ³	1983		
Baujahr Wärmeerzeuger ^{3,4}	1983		
Nettogrundfläche ⁵	21.727,3 m ²		
Wesentliche Energieträger für Heizung und Warmwasser ³	Erdgas (Heizen), Strom (TWW-Bereitung)		
Erneuerbare Energien	Art: keine	Verwendung:	
Art der Lüftung / Kühlung ³	<input checked="" type="checkbox"/> Fensterlüftung <input type="checkbox"/> Schachtlüftung	<input checked="" type="checkbox"/> Lüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage ohne Wärmerückgewinnung	<input checked="" type="checkbox"/> Anlage zur Kühlung
Anlass der Ausstellung des Energieausweises	<input type="checkbox"/> Neubau <input checked="" type="checkbox"/> Vermietung / Verkauf	<input type="checkbox"/> Modernisierung (Änderung / Erweiterung)	<input type="checkbox"/> Aushangpflicht <input type="checkbox"/> Sonstiges (freiwillig)



Hinweise zu den Angaben über die energetische Qualität des Gebäudes

Die energetische Qualität eines Gebäudes kann durch die Berechnung des **Energiebedarfs** unter Annahme von standardisierten Randbedingungen oder durch die Auswertung des **Energieverbrauchs** ermittelt werden. Als **Bezugsfläche** dient die **Nettogrundfläche**. Teil des Energieausweises sind die Modernisierungsempfehlungen (Seite 4).

- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Berechnungen des **Energiebedarfs** erstellt (Energiebedarfsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 2** dargestellt. Zusätzliche Informationen zum Verbrauch sind freiwillig. Diese Art der Ausstellung ist Pflicht bei Neubauten und bestimmten Modernisierungen nach § 16 Absatz 1 Satz 3 EnEV. Die angegebenen Vergleichswerte sind die Anforderungen der EnEV zum Zeitpunkt der Erstellung des Energieausweises (**Erläuterungen – siehe Seite 5**).
- Der Energieausweis wurde auf der Grundlage von Auswertungen des **Energieverbrauchs** erstellt (Energieverbrauchsausweis). Die Ergebnisse sind auf **Seite 3** dargestellt. Die Vergleichswerte beruhen auf statistischen Auswertungen.

Datenerhebung Bedarf/Verbrauch durch Eigentümer Aussteller

Dem Energieausweis sind zusätzliche Informationen zur energetischen Qualität beigelegt (freiwillige Angabe).


Hinweise zur Verwendung des Energieausweises

Der Energieausweis dient lediglich der Information. Die Angaben im Energieausweis beziehen sich auf das gesamte Gebäude oder den oben bezeichneten Gebäudeteil. Der Energieausweis ist lediglich dafür gedacht, einen überschlägigen Vergleich von Gebäuden zu ermöglichen.

Aussteller:

Dipl.-Ing. Gilbert Sonntag
ES EnviroSustain GmbH
Friedrich-Ebert-Anlage 36
60325 Frankfurt am Main

29.04.2015
Ausstellungsdatum


Unterschrift des Ausstellers

¹ Datum der angewendeten EnEV, gegebenenfalls angewendeten Änderungsverordnung zur EnEV
² Bei nicht rechtzeitiger Zuteilung der Registriernummer (§ 17 Absatz 4 Satz 4 und 5 EnEV) ist das Datum der Antragstellung einzutragen; die Registriernummer ist nach deren Eingang nachträglich einzusetzen.
³ Mehrfachangaben möglich
⁴ bei Wärmenetzen Baujahr der Übergabestation
⁵ Nettogrundfläche ist im Sinne der EnEV ausschließlich der beheizte / gekühlte Teil der Nettogrundfläche

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18. November 2013

Berechneter Energiebedarf des Gebäudes

Registriernummer ²

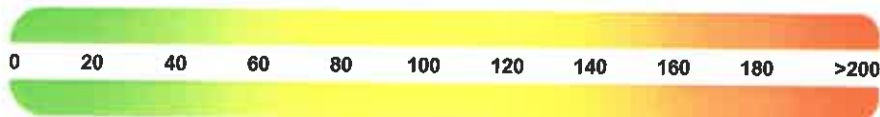
NW-2015-000463001

2

Primärenergiebedarf

"Gesamtenergieeffizienz"

CO₂-Emissionen ³ kg/(m²·a)



Anforderungen gemäß EnEV ⁴

Primärenergiebedarf

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

Mittlere Wärmedurchgangskoeffizienten eingehalten

Sommerlicher Wärmeschutz (bei Neubau) eingehalten

Für Energiebedarfsberechnungen verwendetes Verfahren

- Verfahren nach Anlage 2 Nummer 2 EnEV
- Verfahren nach Anlage 2 Nummer 3 EnEV ("Ein-Zonen-Modell")
- Vereinfachungen nach § 9 Absatz 2 EnEV
- Vereinfachungen nach Anlage 2 Nummer 2.1.4 EnEV

Endenergiebedarf

Energieträger	Jährlicher Endenergiebedarf in kWh/(m ² ·a) für					Gebäude insgesamt
	Heizung	Warmwasser	Eingebaute Beleuchtung	Lüftung ⁵	Kühlung einschl. Befeuchtung	

Endenergiebedarf Wärme [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Endenergiebedarf Strom [Pflichtangabe in Immobilienanzeigen]

Angaben zum EEWärmeG ⁶

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

Art: Deckungsanteil: %
 %
 %

Ersatzmaßnahmen ⁷

Die Anforderungen des EEWärmeG werden durch die Ersatzmaßnahme nach § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG erfüllt.

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

Verschärfter Anforderungswert

Primärenergiebedarf: kWh/(m²·a)

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

Verschärfter Anforderungswert

Primärenergiebedarf: kWh/(m²·a)

Zonen

Nr.	Zone	Fläche [m ²]	Anteil [%]
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

weitere Zonen in der Anlage

Erläuterungen zum Berechnungsverfahren

Die Energieeinsparverordnung lässt für die Berechnung des Energiebedarfs in vielen Fällen neben dem Berechnungsverfahren alternative Vereinfachungen zu, die im Einzelfall zu unterschiedlichen Ergebnissen führen können. Insbesondere wegen standardisierter Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch. Die ausgewiesenen Bedarfswerte sind spezifische Werte nach der EnEV pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Netto-grundfläche.

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 Hilfsenergiebed...

⁶ nur bei Neubau

⁷ nur bei Neubau im Fall der Anwendung von § 7 Absatz 1 Nummer 2 EEWärmeG

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18. November 2013

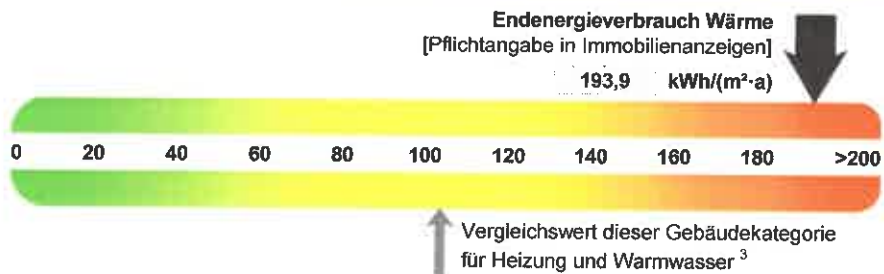
Erfasster Energieverbrauch des Gebäudes

Registriernummer ²

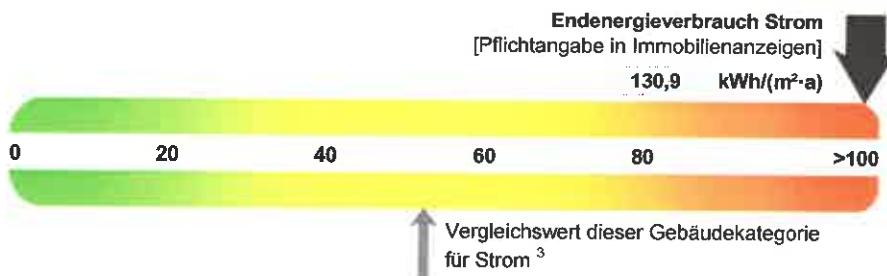
NW-2015-000463001

3

Endenergieverbrauch



Warmwasser enthalten



Der Wert enthält den Stromverbrauch für

Zusatzheizung Warmwasser Lüftung eingebaute Beleuchtung Kühlung Sonstiges

Verbrauchserfassung

Zeitraum		Energieträger ⁴	Primär-energie-faktor-	Energieverbrauch [kWh]	Anteil Warmwasser [kWh]	Anteil Heizung [kWh]	Klima-faktor	Energie-verbrauch Strom [kWh]
von	bis							
01.01.2012	31.12.2012	Erdgas E	1,10	3192578		3192578	1,18	2498172
01.01.2013	31.12.2013	Erdgas E	1,10	3659082		3659082	1,11	2371086
01.01.2014	31.12.2014	Erdgas E	1,10	2650368		2650368	1,43	2382112
01.01.2012	31.12.2014	Leerstandszuschlag	1,10	845681		845681	1,22	1290744

Primärenergieverbrauch dieses Gebäudes

527,6 kWh/(m²-a)

Gebäudenutzung

Gebäudekategorie/ Nutzung	Flächenanteil	Vergleichswerte ³	
		Heizung und Warmwasser	Strom
Hotels mit 4 und 5 Sternen	58,3 %	105	65
Bürogebäude, nur beheizt	40,0 %	105	35
Geschlossene Lagerhäuser, Speditionen	1,7 %	30	35

Erläuterungen zum Verfahren

Das Verfahren zur Ermittlung von Energieverbrauchskennwerten ist durch die Energieeinsparverordnung vorgegeben. Die Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter beheizte/gekühlte Nettogrundfläche. Der tatsächliche Energieverbrauch eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens von den angegebenen Kennwerten ab.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

³ veröffentlicht unter www.bbsr-energieeinsparung.de durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung im Einvernehmen mit dem Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie

⁴ gegebenenfalls auch Leerstandszuschläge in kWh

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18. November 2013

Empfehlungen des Ausstellers

Registriernummer ²

NW-2015-000463001

4

Empfehlungen zur kostengünstigen Modernisierung

Maßnahmen zur kostengünstigen Verbesserung der Energieeffizienz sind möglich nicht möglich

Empfohlene Modernisierungsmaßnahmen

Nr.	Bau- oder Anlagenteile	Maßnahmenbeschreibung in einzelnen Schritten	empfohlen		(freiwillige Angaben)	
			in Zusammenhang mit größerer Modernisierung	als Einzelmaßnahme	geschätzte Amortisationszeit	geschätzte Kosten pro eingesparte Kilowattstunde Endenergie
1	Heizung	Durchführung hydraulischer Abgleich	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
2	Heizung	Anpassung Heizkurven an tatsächlichen Bedarf	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
3	Heizung	Einbau von Hocheffizienzpumpen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
4	Beleuchtung	Einsatz von LED in Bereichen mit langen Brenndauern	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
5	Beleuchtung	Einbau von Präsenzmeldern in Innenräumen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
6	Lüftung	Einsatz energieeffizienter Filter	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		

weitere Empfehlungen auf gesondertem Blatt

Hinweis: Modernisierungsempfehlungen für das Gebäude dienen lediglich der Information. Sie sind kurz gefasste Hinweise und kein Ersatz für eine Energieberatung.

Genauere Angaben zu den Empfehlungen sind erhältlich bei/unter:

Dipl.-Ing. Gilbert Sonntag, ES EnviroSustain GmbH

Ergänzende Erläuterungen zu den Angaben im Energieausweis (Angaben freiwillig)

Empty box for additional clarifications.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises

² siehe Fußnote 2 auf Seite 1 des Energieausweises

ENERGIEAUSWEIS für Nichtwohngebäude

gemäß den §§ 16 ff. Energieeinsparverordnung (EnEV) vom ¹ 18. November 2013

Erläuterungen

5

Angabe Gebäudeteil – Seite 1

Bei Nichtwohngebäuden, die zu einem nicht unerheblichen Anteil zu Wohnzwecken genutzt werden, ist die Ausstellung des Energieausweises gemäß dem Muster nach Anlage 7 auf den Gebäudeteil zu beschränken, der getrennt als Nichtwohngebäude zu behandeln ist (siehe im Einzelnen § 22 EnEV). Dies wird im Energieausweis durch die Angabe „Gebäudeteil“ deutlich gemacht.

Erneuerbare Energien – Seite 1

Hier wird darüber informiert, wofür und in welcher Art erneuerbare Energien genutzt werden. Bei Neubauten enthält Seite 2 (Angaben zum EEWärmeG) dazu weitere Angaben.

Energiebedarf – Seite 2

Der Energiebedarf wird hier durch den Jahres-Primärenergiebedarf und den Endenergiebedarf für die Anteile Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung dargestellt. Diese Angaben werden rechnerisch ermittelt. Die angegebenen Werte werden auf der Grundlage der Bauunterlagen bzw. gebäudebezogener Daten und unter Annahme von standardisierten Randbedingungen (z.B. standardisierte Klimadaten, definiertes Nutzerverhalten, standardisierte Innentemperatur und innere Wärmegewinne) berechnet. So lässt sich die energetische Qualität des Gebäudes unabhängig vom Nutzerverhalten und von der Wetterlage beurteilen. Insbesondere wegen der standardisierten Randbedingungen erlauben die angegebenen Werte keine Rückschlüsse auf den tatsächlichen Energieverbrauch...

Primärenergiebedarf – Seite 2

Der Primärenergiebedarf bildet die Energieeffizienz des Gebäudes ab. Er berücksichtigt neben der Endenergie auch die sogenannte „Vorkette“ (Erkundung, Gewinnung, Verteilung, Umwandlung) der jeweils eingesetzten Energieträger (z.B. Heizöl, Gas, Strom, erneuerbare Energien etc.). Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz sowie eine die Ressourcen und die Umwelt schonende Energienutzung. Die angegebenen Vergleichswerte geben für das Gebäude die Anforderungen der EnEV an, die zum Zeitpunkt der Ausstellung des Energieausweises galt. Sie sind im Fall eines Neubaus oder einer Modernisierung des Gebäudes, die nach den Vorgaben des § 9 Absatz 1 Satz 2 EnEV durchgeführt wird, einzuhalten. Bei Bestandsgebäuden dienen sie zur Orientierung hinsichtlich der energetischen Qualität des Gebäudes. Zusätzlich können die mit dem Energiebedarf verbundenen CO₂-Emissionen des Gebäudes freiwillig angegeben werden.

Der Endwert der Skala zum Primärenergiebedarf beträgt, auf die Zehnerstelle gerundet, das Dreifache des Vergleichswerts „EnEV Anforderungswert modernisierter Altbau“ (140 % des „EnEV Anforderungswerts Neubau“).

Wärmeschutz – Seite 2

Die EnEV stellt bei Neubauten und bestimmten baulichen Änderungen auch Anforderungen an die energetische Qualität aller wärmeübertragenden Umfassungsflächen (Außenwände, Decken, Fenster etc.) sowie bei Neubauten an den sommerlichen Wärmeschutz (Schutz vor Überhitzung) eines Gebäudes.

Pflichtangaben für Immobilienanzeigen – Seite 2 und 3

Nach der EnEV besteht die Pflicht, in Immobilienanzeigen die in § 16a Absatz 1 genannten Angaben zu machen. Die dafür erforderlichen Angaben sind dem Energieausweis zu entnehmen, je nach Ausweisart der Seite 2 oder 3.

Endenergiebedarf – Seite 2

Der Endenergiebedarf gibt die nach technischen Regeln berechnete, jährlich benötigte Energiemenge für Heizung, Warmwasser, eingebaute Beleuchtung, Lüftung und Kühlung an. Er wird unter Standardklima und Standardnutzungsbedingungen errechnet und ist ein Indikator für die Energieeffizienz eines Gebäudes und seiner Anlagentechnik. Der Endenergiebedarf ist die Energiemenge, die dem Gebäude unter Annahme von standardisierten Bedingungen und unter Berücksichtigung der Energieverluste zugeführt werden muss, damit die standardisierte Innentemperatur, der Warmwasserbedarf, die notwendige Lüftung und eingebaute Beleuchtung sichergestellt werden können. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Bedarf und damit eine hohe Energieeffizienz.

Angaben zum EEWärmeG – Seite 2

Nach dem EEWärmeG müssen Neubauten in bestimmtem Umfang erneuerbare Energien zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs nutzen. In dem Feld „Angaben zum EEWärmeG“ sind die Art der eingesetzten erneuerbaren Energien und der prozentuale Anteil der Pflichterfüllung abzulesen. Das Feld „Ersatzmaßnahmen“ wird ausgefüllt, wenn die Anforderungen des EEWärmeG teilweise oder vollständig durch Maßnahmen zur Einsparung von Energie erfüllt werden. Die Angaben dienen gegenüber der zuständigen Behörde als Nachweis des Umfangs der Pflichterfüllung durch die Ersatzmaßnahme und der Einhaltung der für das Gebäude geltenden verschärften Anforderungswerte der EnEV.

Endenergieverbrauch – Seite 3

Die Angaben zum Endenergieverbrauch von Wärme und Strom werden für das Gebäude auf der Basis der Abrechnungen von Heizkosten bzw. der Abrechnungen von Energielieferanten ermittelt. Dabei werden die Energieverbrauchsdaten des gesamten Gebäudes und nicht der einzelnen Nutzereinheiten zugrunde gelegt. Die so ermittelten Werte sind spezifische Werte pro Quadratmeter Nettogrundfläche nach der EnEV. Der erfasste Energieverbrauch für die Heizung wird anhand der konkreten örtlichen Wetterdaten und mithilfe von Klimafaktoren auf einen deutschlandweiten Mittelwert umgerechnet. Die Angaben zum Endenergieverbrauch geben Hinweise auf die energetische Qualität des Gebäudes. Ein kleiner Wert signalisiert einen geringen Verbrauch. Ein Rückschluss auf den künftig zu erwartenden Verbrauch ist jedoch nicht möglich. Der tatsächliche Verbrauch einer Nutzungseinheit oder eines Gebäudes weicht insbesondere wegen des Witterungseinflusses und sich ändernden Nutzerverhaltens oder sich ändernder Nutzungen vom angegebenen Endenergieverbrauch ab.

Im Fall längerer Leerstände wird hierfür ein pauschaler Zuschlag rechnerisch bestimmt und in die Verbrauchserfassung einbezogen. Ob und inwieweit derartige Pauschalen in die Erfassung eingegangen sind, ist der Tabelle „Verbrauchserfassung“ zu entnehmen.

Die Vergleichswerte ergeben sich durch die Beurteilung gleichartiger Gebäude. Kleinere Verbrauchswerte als der Vergleichswert signalisieren eine gute energetische Qualität im Vergleich zum Gebäudebestand dieses Gebäudetyps. Die Endwerte der beiden Skalen zum Endenergieverbrauch betragen, auf die Zehnerstelle gerundet, das Doppelte des jeweiligen Vergleichswertes...

Primärenergieverbrauch – Seite 3

Der Primärenergieverbrauch geht aus dem für das Gebäude insgesamt ermittelten Endenergieverbrauch für Wärme und Strom hervor. Wie der Primärenergiebedarf wird er mithilfe von Umrechnungsfaktoren ermittelt, die die Vorkette der jeweils eingesetzten Energieträger berücksichtigen.

¹ siehe Fußnote 1 auf Seite 1 des Energieausweises