

# Bau- und Leistungsbeschreibung

KfW-Effizienzhaus nach neuester Energiesparverordnung 2014

Stand: 21.10.2015

Projekt: Neubau eines Mehrfamilienwohnhauses mit Stellplätzen und Carports

Bauort: Naturbadstraße, 91056 Erlangen-Dechsendorf

Bauträger: MKK Wohnpark GmbH, Faust-von-Stromberg-Str. 52, 91056 Erlangen

## Allgemeine Leistungen

Das Objekt wird in Massivbauweise bis zur schlüsselfertigen Übergabe errichtet und entspricht der Energieeinsparverordnung (Stand 2014). Das Grundstück wird an die notwendigen öffentlichen Versorgungsleitungen angeschlossen. Weiter sind folgende Leistungen enthalten:

- Komplette Eingabeplanung mit Standsicherheitsnachweis und Energiebedarfsausweis
- Brandschutzgutachten, Schallschutznachweis nach DIN 4109 Beiblatt 2, ausgenommen VDI
- Entwässerungsplanung
- Ausarbeitung der kompletten Ausführungspläne im Maßstab 1:50 einschließlich aller erforderlichen Detailpläne.
- Bauleitung bis zur Übergabe
- Kontrolle der Baugrube und Schnurgerüst
- Bauwasser und Baustrom für die gesamte Bauzeit
- Elektro – Hausanschluss
- Kanal – Hausanschluss
- Wasser – Hausanschluss
- Telefon – Hausanschluss

Die Kosten für sämtliche Hausanschlüsse an das öffentliche Versorgungsnetz sind beinhaltet. Die Erdarbeiten auf dem Baugrundstück für diese Anschlüsse und die Koordination mit den Versorgungsträgern übernimmt der Bauträger.

### 1. Erdarbeiten

Baugrubenaushub soweit technisch nötig mit seitlicher Lagerung, Überschüssiges Material wird abgefahren, Wiederverfüllung und Verdichtung des Arbeitsraumes mit seitlich gelagertem Material.

### 2. Entwässerungsarbeiten

Sämtliche Abwasserleitungen werden über Revisionsschächte an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen. Sämtliche Kanalrohre und Formstücke werden in Kunststoffmaterial ausgeführt, Leitungsstärke gem. Entwässerungsplanung.

### 3. Stahlbetonarbeiten

Fundamente, Bodenplatte und alle Geschossdecken (alternativ Fertigplattendecke) werden in Stahlbeton gem. Statikplänen erstellt. Die Baugrundverhältnisse und die Standfestigkeit wurden vorher von einem Sachverständigen geprüft. Mindesttragfähigkeit des Baugrundes von 200 KN / qm.

Die Treppenläufe werden in Stahlbeton-Halbfertigteilen mit Schallschutzauflagen hergestellt. Alle Balkone sind als Stahlbeton-Fertigteile vorgesehen, sie sind immer thermisch über einen Schöck-Iso Korb getrennt.

### 4. Maurerarbeiten

#### Außenwände

UG: Porotonplankellerziegel mit vorgestellten Dämmplatten

EG+OG+DG: Porotonziegel S11 36,5cm mit integrierter Perlite Dämmung

#### Innenwände

Alle Innenwände aus Hochlochziegeln Stärke 17,5cm, 11,5 cm je nach statischen Erfordernissen.

Alle Wohnungstrennwände aus Schallschutzziegeln 24cm. In den Bädern werden Vormauerungen nach Projektierung ausgeführt.

## 5. Dachkonstruktion

Schutzimprägnierte Holzkonstruktion nach Statik in zimmermannsmäßiger Ausführung einschließlich Verankerung, Schneelast bis 65 KN / qm. Die Holzstärken ergeben sich nach statischer Berechnung. Der Dachstuhl besteht aus Nadelholz (Güteklasse II, Schnittklasse A). Dieser ist behandelt gegen Fäulnis und Insektenbefall auf umweltfreundlicher PCP-freier Basis.

Die Sparrenfelder der Dachschrägen und Deckenflächen werden mit ca. 200 mm Klemmfilz gedämmt und mit innenseitiger Dampfbremssfolie überspannt. Diese Flächen werden raumseitig in den DG-Wohnräumen mit Gipskartonplatten verkleidet und gestrichen (siehe Innenausbau).

Alle Dachgauben in zimmermannsmäßiger Konstruktion und handwerklicher Fertigung.

## 6. Dacheindeckung

Die Dacheindeckung besteht aus Braas Dachziegeln mit 30-jähriger Werksgarantie, (z. B. Farbton anthrazit) gem. örtlicher Vorschrift. Formziegel für Strangentlüftung sind enthalten.

Flachdächer (Warmdach) werden nach den Flachdachrichtlinien hergestellt. In Teilbereichen (Loggien, Terrassen) mit Betonplatten belegt (Trockenverlegung).

## 7. Klempnerarbeiten

Die Spenglerarbeiten werden für Rinnen, Traufbleche, Regenfallrohre, Kaminverkleidung, Gaubenverkleidung in Titanzinkblech (0,7 mm stark) ausgeführt.

Die Anschlüsse der Dachfläche an aufgehende Bauteile wie Kamin, Mauerwerk, Dachgauben usw. werden in Titanzink ausgeführt. Im unteren Bereich wird ein Lochblech mit Tropfkante im Traufbereich angebracht.

## 8. Wohnraumfenster

Wohnraumfenster- und Türen in Kunststoff mit 3-Scheibenverglasung, Bautiefe ca. 80 mm, Fenster und Rahmen gesamt UW-Wert 0,81 W/qm K, Außenfensterbänke in Aluminium.

Bad- und WC Fenster erhalten auf frühzeitigen Wunsch eine Ornamentverglasung. Drückergarnituren in weiß.

## 9. Rolläden

Alle stehenden Fenster-Elemente in den Wohngeschossen, ausgenommen schräg stehende Elemente, erhalten wärme gedämmte Rollläden bis zu einer lichten Fensterbreite von 2,24 m mit Kunststoff-Rolläden mit Licht- und Luftschlitz, Farbe der Fassade untergeordnet. Mit mechanischen Gurtwicklern, Putzschienen aus Leichtmetall, EV 1 eloxiert. Rollladengurte innen im Farbton perlweiß.

Auf Sonderwunsch können sie auch elektrisch eingebaut werden.

## 10. Türen

### Hauseingangstüre

Eingangstüre mit Seitenteilen aus weißen Aluprofilen mit glatter, seidenmatter Oberfläche, RAL-geprüft; ausgestattet mit Verbundsicherheitsglas, Obentürschließer, Feststeller, Drückergarnitur in Edelstahl, Zylinderschloss und elektrischem Türöffner.

### Wohnungseingangstüren

Die Wohnungseingangstüren mit Schallschutzeinlage haben eine von innen verschraubte einbruchhemmende Drückergarnitur mit Zylinderschloss und drei Schlüsseln (gleichschließend mit der Haustüre).

### Wohnungsinnentüren

Die Wohnraumbtüren mit Röhrenspannern sind in CPL weiß mit Rundkante an Futter und Verkleidung, Sonderwünsche sind gegen Aufpreis möglich. Die Umfassungszargen haben eine Profilmilippendichtung. Die Beschlagsgarnitur besteht aus zweiteiligen Bändern und Rosettengarnituren aus Edelstahl.

### Sonstige Türen

Der Technikraum, Waschmaschinen- und Trockenraum sowie alle massiv gemauerten Kellerräume erhalten ebenfalls CPL-Türen mit Zylinderschloss.

## 11. Elektroinstallation

Die gesamte Elektro-Installation erfolgt unter Beachtung der VDE-Bestimmungen und den technischen Anschlussbedingungen der Versorgungsunternehmen.

Leitungsführung, Schalter und Steckdosenleitungen in den Wohngeschossen unter Putz, im Technikbereich teilweise auf Putz, jedoch wassergeschützt.

Verteiler und Sicherungsautomaten in den Wohnungen. Die Messung der Wohnungen, der gemeinschaftlichen Einheit im EG und UG sowie der Gemeinschaftsflächen erfolgt zentral im Hausanschlussraum.

Ein Fundamenterder einschl. der Anschlussfahnen ist eingebaut, Ausgleichsleitungen gem. VDE 0100 und 0190, Verbindung über eine Potentialausgleichschiene.

Zur Ausführung gelangen formschöne Flächenschalter und Steckdosen in weißer Farbe, Fabrikat Busch-Jäger.

In den Wohnungen 1-9 sind folgende Ausstattungen vorgesehen:

Diele:	1 Deckenauslass mit Wechselschalter 1 Steckdose 1 Leerrohr für Telefon
Wohnen/Essen:	2 x Deckenauslass mit Serienschalter 3 Doppelsteckdosen 2 Steckdosen 1 Antennendose
Küche:	1 Deckenauslass mit Schalter 3 Steckdosen 2 Doppelsteckdosen 3 Steckdosen (für Kühlschrank, Geschirrspüler und Dunstabzugshaube) 1 Drehstromanschluss für Elektroherd
Abstellraum:	1 Deckenauslass mit Schalter 1 Steckdose
Kinderzimmer:	1 Deckenauslass mit Schalter 1 Doppelsteckdose 2 Steckdosen 1 Antennendose
Schlafzimmer:	1 Deckenauslass mit Wechselschalter 2 Doppelsteckdosen 1 Steckdose 1 Antennendose
Bad/DU/WC:	1 Deckenauslass mit Serienschalter 1 Wandauslass 2 Steckdosen
Terrasse/Balkon:	1 Wandauslass mit Ausschaltung (von innen) einschließlich Balkonleuchte 1 wasserdichte Einzelsteckdose
Klingel:	Neben der Wohnungstüre wird ein Klingelknopf installiert, verbunden mit der Gegensprechanlage
Kellerraum:	1 Deckenauslass mit Schalter 1 Steckdose
Waschküche/KG:	1 Steckdose für Wäschetrockner je Wohneinheit 1 Steckdose für Waschmaschine je Wohneinheit
Hobbyraum:	1 Deckenauslass mit Schalter 1 Steckdose

#### Satelliten-Anlage

Einbau einer zentralen Satelliten-Anlage für TV und Rundfunk mit moderner Sterninstallation.

#### Außenbeleuchtung

Die Beleuchtungskörper für Zuwege und Hauseingangsbereiche werden über Bewegungsmelder geschaltet. Anzahl entsprechend den Angaben des Projektplaners. Die Hausnummer wird beleuchtet.

#### Gegensprechanlage

Neben der Wohnungseingangstüre wird eine Sprechanlage zur Hauseingangstüre installiert, zusätzlich ist vor jeder Wohnungstüre ein Klingeltaster vorgesehen.

Sämtliche Gemeinschaftsräume werden komplett mit Leuchten und Glühlampen in ausreichender Anzahl ausgestattet. Das Treppenhaus erhält automatische Beleuchtungsschaltungen mit den erforderlichen

Lichtastern und Leuchten pro Stockwerk. Inkl. Einbau von geräuschlosen Treppenhausautomaten. In den privaten Kellerabteilen: Schifffarmatur mit Glühlampe 40 Watt sowie eine Doppelsteckdose.

## **12. Heizung und Warmwasserversorgung**

Ermittlung des Normwärmebedarfs mit DIN-gerechter Auslegung der Heizungsanlage.

Es wird eine Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Erdwärmesonden installiert. Die Räume werden durch Fußbodenheizung mit Raumthermostatsteuerung beheizt. Der Heizungsanlage ist ein korrosionsgeschützter Warmwasserspeicher für die Warmwasserbereitung angegliedert.

Die Badezimmer erhalten zusätzlich einen Handtuchheizkörper Fabrikat Cosmo oder gleichwertig.

## **13. Sanitär**

Entwässerungseingabepläne werden erstellt und beim Bauamt eingereicht. Auf die Einhaltung der Schall- und Wärmeschutznormen wird geachtet. Die im Kaufplan dargestellten Einrichtungsgegenstände sind im Kaufpreis enthalten.

### Fall- und Anschlussleitungen

Abwasserrohre inkl. Steigleitungen aus Rehau Rauhplano im EG und UG oder aus SML-Rohren.

Entlüftungsleitungen mit Anschluss an die in die Dachhaut eingebauten Dunstrohrdurchgangsziegel.

### Wasserleitungen

Ausführung gem. Projektierungsplan, Leitungen aus Kunststoffrohren. Montage im Haus ab Wasseruhr im HAR mit Boileranschlüssen, Zirkulationsleitungen, Sicherheitsarmaturen, Überdruckventil, Rückschlagventile, Einbau eines Schmutzfilters und Druckminderer. Umhüllung aller Rohre entsprechend neuester Heizungsanlagenverordnung.

### Wasserzählung

Die Wasserzählung erfolgt über die Zähler der jeweiligen Eigentumswohnungen.

Für jede Wohnung wird eine verbrauchsabhängige Messeinrichtung für Kalt- und Warmwasser vorgesehen.

Zu diesem Zweck, werden an den Versorgungsschächten sichtbar verchromte Unterputzwasserzähler für Kalt- und Warmwasser nach Angabe des Verkäufers bzw. des Architekten angebracht.

### Einrichtungsgegenstände

Anordnung der Objekte gemäß Werkplan und in Abstimmung mit dem Kunden, bzw. dem Kaufplan im Notarvertrag.

Bade- und Duschwannen werden schallgedämmt montiert und mit Schalldämmstreifen gegen fertig geputzte Wand versetzt. Waschtische werden mit verchromten Eckventilen und verchromten Rohrsiphon ausgeführt. Wenn keine andere Farbe vereinbart ist, wird die Farbe „weiß“ ausgeführt.

## **Badezimmer und DU/WC**

### Badewannenanlage

Acryl-Einbau-Badewanne gem. Kaufplan Serie D- Code von Duravit. Excenter-Ablaufgarnitur, Wannenfüll- und Brause-Einhebel-Mischbatterie, Fabrikat Hans Grohe Serie Talis-S., Handbrause (chrom) mit Metalleffekt-Schlauch, Universal-Wandhalter und Wannengriff.

### Waschbeckenanlage

Porzellanwaschtisch 60 cm mit Halbsäule, Serie D- Code von Duravit, Compact Einhebelmischbatterie Fabrikat Hans Grohe Talis-S mit Zugknopf-Ablaufgarnitur. Spiegel 60 x 80 cm oder rund Ø 60 cm. Mit unsichtbarer Befestigung, Handtuchhalter Serie D-Code.

### WC-Anlage

Porzellan-Hänge-WC, Modell D- Code von Duravit, Unterspülkasten mit Spardosierbedienung, WC-Sitz, Normalfarbe passend zur WC-Schüssel und Papierrollenhalter.

### Duschanlage

Duschwanne gem. Kaufplan Serie D- Code von Duravit mit Brauseeinhandmischer UP-Batterie Hans Grohe Talis-S, mit Brausegarnitur und mit Seifenschale, verchromter Handbrause Serie D- Code von Duravit. Duschseitenteil fest mit Türe in Echthlas.

Die nach Art. 48 BayBo geplanten Wohnungen im Erdgeschoss erhalten anstatt der Duschwanne einen bodengleichen Duschbereich mit in den Fliesenbelag eingelassenen Bodenablauf und einer Duschabtrennung in Echthlas.

## **14. Estrich**

In den Wohngeschossen, im Treppenhaus schwimmender Zementestrich auf Wärme- und Trittschalldämmung einschl. erforderlicher Trennlage (z. B. PE-Folie 0,2 mm dick) und Randdämmstreifen. Alle Estrich-Konstruktionshöhen gem. Werkplan und / oder Schnittzeichnung. In Bereichen mit keramischen Bodenbelägen und Parkettböden wird eine zusätzliche Bewehrung eingebaut.

## **15. Bodenbeläge**

### Wohnräume in den Geschossen:

Es wird dem Kunden freigestellt diese mit Fliesen oder Parkett auszustatten.

## Parkettauswahl

Ahorn, Buche, Eiche nach Mustervorlage Fabrikat Weitzer Strip

Materialpreis Parkett/Fliesen bis 30,00 Euro pro qm incl. MwSt.

Es wird darauf hingewiesen, dass besondere Arten von Fliesenverlegungen (wie römischer Verband-Diagonalverlegung, Edelstahlschienen, Mosaikverlegung, Bordüren und großformatige Fliesen ab 50x50 cm) Mehrpreise verursachen. Diese sind nach Angebot mit dem Fliesenleger abzurechnen.

## Treppenhaus

Tritt- und Setzstufen sowie die wandseitigen Sockelleisten im Material Granit, z. B. Serizzo. Trittstufen 2 cm stark, Setzstufen 2 cm stark, Zwischen- und Geschosspodeste sowie Eingangsboden 1 cm stark. Die Geschosspodeste erhalten eine Trittschalldämmung in Schaumkunststoffplatten, z. B. Unimat, 2 c PST SE, Dicke 18/15 mm, pressgestoßen im Verband verlegt. Einlage von Randstreifen zur Trennung des Mörtelbettes von der Wand.

## Terrassen / Balkone:

Die thermisch vom Wohnhaus getrennten Balkonanlagen erhalten (von unten nach oben) eine Feuchtigkeitsabdichtung, Rieselbett und den Plattenbelag (also ein sogen. Trockenbettverfahren), Entwässerung vom Gebäude weg. Materialwert für die Balkonplatten pro qm / EURO 25,00 inkl. MwSt.

## 16. Fensterbänke innen

Material z. B. Juramarmor, Stärke 3 cm, oder Granit Serizzo, Stärke 2 cm, poliert, Überstand nach fertiggeputzten Wänden ca. 2 cm. Fensterbänke bis 2,00 m Länge werden in einem Stück eingebaut, längere Fensterbänke werden mittig gestoßen.

## 17. Wandfliesen

Bäder und WC's werden raumhoch gefliest oder verputzt mit Übergangsschiene.

In der Küche zusätzlich ein Fliesenspiegel von 2 qm.

Alle Fliesen frei wählbar in einem vom Bauträger angegebenen Fliesenfachhandel.

Materialpreis Fliesen bis 30,00 Euro pro qm incl. MwSt.

Es wird darauf hingewiesen, dass Fliesenverlegungen (wie römischer Verband-Diagonalverlegung, Edelstahlschienen, Mosaikverlegung, Bordüren und großformatige Fliesen ab 50x50 cm) Mehrpreise verursachen. Diese sind nach Angebot mit dem Fliesenleger abzurechnen.

## 18. Außenputz

Der Außenputz wird zweilagig als Faserleichtputz und Silikonharzputz mit allen erforderlichen Nebenarbeiten wie Gewebeeinlagen, Eckschutzschienen usw. ausgeführt. Kornstärke 3mm.

## 19. Innenputz

Alle gemauerten UG Wände in den Nutzräumen erhalten einen Kalk-Zement-Putz.

Alle Wohnraumwände werden mit Gips-Maschinenputz mit glatter Oberfläche versehen. Stoßkanten werden mit Eckschutzschienen gesichert. In den Nassräumen der Wohnungen Kalkzementputz.

Gipskartonverkleidung, insbesondere im Dachgeschoss auf Holzunterkonstruktion (Lattung 30/50 mm) nach Hersteller-Richtlinien und Brandschutzvorgabe.

## 20. Malerarbeiten

Die Feinputzflächen der Innenwände der Wohnungen sowie die Gipskartonplatten im DG werden mit weißer Dispersionsfarbe gestrichen.

Alle Betongeschossdecken in den Wohnungen werden mit einer Raufasertapete tapeziert und gestrichen.

Grundierte Eisenteile, wie z. B. Geländer werden vorbehandelt und (Voranstrich und Schlussanstrich) mit Kunststofflackfarbe gestrichen.

## 21. Schneefanggitter

Über dem Hauseingang auf der Ostseite sowie auf der kompletten Westseite werden Schneefanggitter angebracht.

## 22. Balkongeländer

Balkongeländer, ca. 90 cm ab fertigem Belag, bestehend aus:

Aluminium-Grundkonstruktion mit eingesetzten satinierten Glasplatten.

Treppenhausgeländer lackiert in formschöner Stahlrohrkonstruktion und Edelstahlhandlauf gemäß Werkplanung. Wahlweise werden die Geländer in pulverbeschichtetem Aluminium ausgeführt.

## 23. Briefkastenanlage

Das Haus erhält eine Briefkastenanlage mit Gegensprechanlage zu jeder Wohnung montiert freistehend in Griffnähe des Hauszugangs, je Wohnung 2 Schlüssel.

## **24. Zentralschließanlage**

Wohnungsschlüssel als Zentralschlüssel für sämtliche Schließzylinder der allgemein zugänglichen Bereiche in der Wohnanlage; je Wohnung 3 Schlüssel.

## **25. Außenanlagen gem. Plan**

### Gemeinschaftsflächen

Die Freiflächen werden nach gärtnerischer Planung gestaltet.

### Sondernutzungsrechte (SNR) für Erdgeschosswohnungen

Die Gartenflächen werden mit einem Maschendrahtzaun eingezäunt und erhalten jeweils für die Feuerwehr ein Durchgangstürchen. Weiterhin werden diese mit Humusboden planiert und Rasensamen angesät.

### Stellplätze

Nach behördlicher Auflage werden 6 KFZ-Stellplätze, 10 Fahrradstellplätze sowie ein Standplatz für Müll und Wertstoffbehälter erstellt. Alle Stellplätze werden gepflastert. Der KFZ-Stellplatz Nr. 1 kann nicht mit Überdachung ausgeführt werden. Die übrigen Stellplätze können auf Sonderwunsch mit einem Carport errichtet werden. Die Stellplätze für die Fahrräder werden mit Überdachung errichtet.

### Verkehrswege

Die Zuwege zum Hauseingang, zu den Stellplätzen/Carports sowie zum Müllplatz werden gepflastert, teilweise mit Drainfugen.

### Kinderspielplatz

Ein Kinderspielplatz würde nach behördlicher Anordnung errichtet werden.

## **26. Sonstiges**

Die in dieser Baubeschreibung aufgeführten Leistungen enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteile, Baustoffe und evtl. Maßangaben gelten für den Herstellungsvorgang und –ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und Baukunst sowie der gesetzlichen und / oder behördlichen Vorschriften als vereinbart.

Die Abstimmung der äußeren Gestaltung erfolgt im Einvernehmen mit dem zuständigen städtischen Planungsamt Erlangen. Die dabei getroffenen behördlichen Festlegungen sind für beide Vertragspartner verbindlich.

Es wird darauf hingewiesen, dass nach dem neuesten Stand der Technik Wandrisse im Innenbereich mit einer Rissbreite von 0,3 – 0,5 mm nicht als Mängel gelten.

Die Bauherrenhaftpflichtversicherung, die Bauwesenversicherung sowie die Gebäudeversicherung wird von der MKK Wohnpark GmbH abgeschlossen.

Die in dieser Baubeschreibung angegebenen Materialpreise entsprechen den Listenpreisen in einschlägigen Fachgeschäften. Gutschriften für Eigenleistungen müssen vor Arbeitsbeginn schriftlich vereinbart sein, die Gutschriftsbeträge betreffen dann immer Material und Arbeitslohn.

Alle in den Bauplänen eingezeichneten Einrichtungsgegenstände, z. B. Möbel dienen lediglich der räumlichen Darstellung (Möblieringsideen) und sind somit kein Lieferbestandteil, ausgenommen der Sanitärgegenstände im Bad und WC jedoch ohne Waschmaschine.

Bei Unterschieden zwischen Plandarstellung / sonstigen Zeichnungen und der Baubeschreibung ist generell die notarielle Baubeschreibung maßgebend.

Zum Teil resultieren die Größen der WC's aus der Optimierung des Gesamtgrundrisses und entsprechen daher nicht immer der jeweiligen DIN-Norm, welche grössere Abstände zwischen den Sanitär-Gegenständen bzw. zwischen Gegenstand und Wand vorsieht. Der Gebrauch der Sanitärgegenstände ist trotzdem problemlos möglich.

Bestimmte Bauteile bedürfen zur ordentlichen und sachgemäßen Unterhaltung einer laufenden Wartung und Pflege. Generell gilt dies für alle technischen Einrichtungen und mechanisch bewegten Teile, aber auch für dauerelastische Fugen. Die hierzu notwendige Wartung und Pflege obliegt nach Besitzübernahme dem Käufer, bzw. beim Gemeinschaftseigentum der WEG. Hier wird die Hausverwaltung beauftragt, Wartungsverträge (z. B. Heizungsanlage) in enger Abstimmung mit der WEG zu zeichnen.

Dem Käufer ist bekannt, dass die Austrocknung des Baukörpers über die Bezugsfertigkeit hinaus andauert, sodass für eine stets gute Belüftung aller Räume im ersten Jahr nach dem Einzug zu sorgen ist. Immer dort wo massives Holz (= Naturprodukt) verarbeitet wird, sind Farbabweichungen und unterschiedliche Maserungen nicht zu vermeiden.