



**Center for Real Estate Studies**  
Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB)  
CRES Deutsche Immobilien-Akademie (DIA)

CRES | Center for Real Estate Studies

# Marktstudie Ferienimmobilienmarkt Mallorca Ergebnisse

Februar 2016

CRES Discussion Paper No. 9

Prof. Dr. Marco Wölfle

# Marktstudie Ferienimmobilienmarkt Mallorca

## Ergebnisse

**Auftraggeber:** Porta Mallorquina Real Estate  
S.L.U. <http://www.porta-mallorquina.de>  
**Stand:** Januar 2016

Lange Sandstrände, weitläufige Landschaften oder Aufnahmen von luxuriös ausgestatteten Villen, mallorquinischen Fincas und modernen Penthäusern direkt in Hafennähe locken Investoren aus der ganzen Welt an - nicht nur für die Suche nach einer eigenen Ferienimmobilie auf Mallorca. Für diese Käufergruppe steht ebenfalls die finanzielle Attraktivität eines solchen Investments als ausschlaggebender Faktor im Vordergrund. So werden letzten Endes auch Renditeerwägungen für diese Käufergruppe eine entscheidende Rolle spielen. Hierfür sind Informationen über die Marktstruktur und die Werthaltigkeit ihrer Investition wichtig.

Was sind die aktuellen Preistreiber für Ferienimmobilien auf Mallorca? Sind es besondere Lagemerkmale, die sich auf den Preis für diese Liegenschaften auswirken, oder doch ein toller Meerblick? Zudem stellt sich vielen potentiellen Käufern die Frage, wie sicher die Verkaufsmöglichkeiten in der Zukunft sein werden. Zur Analyse der dahinter liegenden Strukturkomponenten gibt die folgende Studie des STI Center for Real Estate Studies, auch im Vergleich zur Vorjahresuntersuchung, Aufschluss. Sie stellt das mengen- und preismäßige Objektangebot - differenziert nach Region und Ausstattungsstandard - vor.

### ***Gegenstand und Zielsetzung***

Die vorliegende Studie untersucht den Markt für Kaufobjekte auf Mallorca, mit der Zielsetzung, einen möglichst repräsentativen Überblick über Niveau und Struktur des vorhandenen Angebots für Ferienimmobilien zu verschaffen. Dabei wird sowohl das quantitative Angebot (Anzahl der Objekte) als auch das qualitative Angebot (Lage, Ausstattungsstandard, Meerblick) untersucht, um es letztlich den verschiedenen ermittelten Preisniveaus zuordnen zu können.

Es ist zu berücksichtigen, dass das rein mengenmäßige Angebot an Objekten leicht überschätzt werden kann, wenn überschlagsweise die Mengenangaben verschiedener Makler zusammengezählt werden. Auf dem Multi-Makler-Markt Mallorca kann es dazu kommen, dass dasselbe Objekt bei mehreren Maklern – ggf. sogar mit unterschiedlichen Informationen - geführt wird. Um derartig verzerrende Effekte auszuschließen, wurden einzelne Objektdaten der marktführenden Makler gesammelt und abgeglichen, indem unplausible Werte und Doppelzählungen (siehe Anhang zur Datengrundlage) korrigiert wurden. Nach Korrektur um statistische Ausreißerwerte ergibt sich ein Datensatz mit **4.809 Objekten**, auf deren Ausstattungsstandard im übernächsten Abschnitt eingegangen wird.

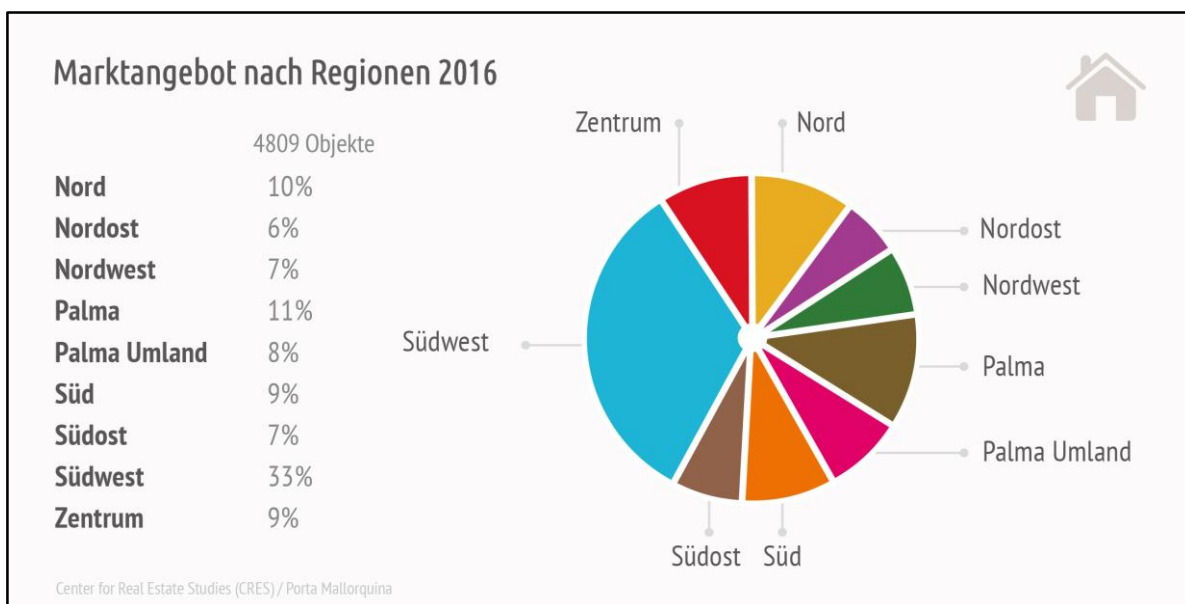
## **Makrolage und Infrastruktur auf Mallorca**

Mallorca ist das Zentrum und zugleich die größte Insel der Balearen. Mit rund 3.600 Quadratkilometern ist Mallorca mehr als sechsmal so groß wie das benachbarte Ibiza. Durch seine geographische Lage im westlichen Mittelmeer ist Mallorca mit akzeptablen Flugzeiten von unter 3 Stunden von Mittel- und Nordeuropa aus gut zu erreichen und hat sich so auch zu einem Mittelstreckendrehkreuz für internationale Fluggesellschaften entwickelt.

Die Wirtschaft lebt - insbesondere auch wegen des südländischen Klimas - vom Tourismus. Auch in den Wintermonaten betragen die Durchschnittstemperaturen ungefähr 10 Grad, während in den Sommermonaten Spitzentemperaturen von über 30 Grad keine Seltenheit sind. Angezogen von dem attraktiven Klima und der vielfältigen Landschaft, besuchten 2015 rund 11,6 Mio. Touristen die Insel. Gut jeder dritte Mallorca Urlauber kommt aus Deutschland, gefolgt von den Briten mit knapp 20%. Von den ca. 560 km Küstenlinie sind mindestens 50 km als Strand ausgewiesen und bieten auch in der Hauptsaison genügend Platz für Badegäste. Mallorca ist aber keineswegs nur als Destination für Massentourismus und Badeurlaub bekannt. Auch Sportarten wie Wandern oder Golf (24 Plätze) sprechen eine breite Zielgruppe an. Die restriktiven Bauvorschriften begünstigen die Werthaltigkeit von Bestandsimmobilien und schützen die bestehende Natur.

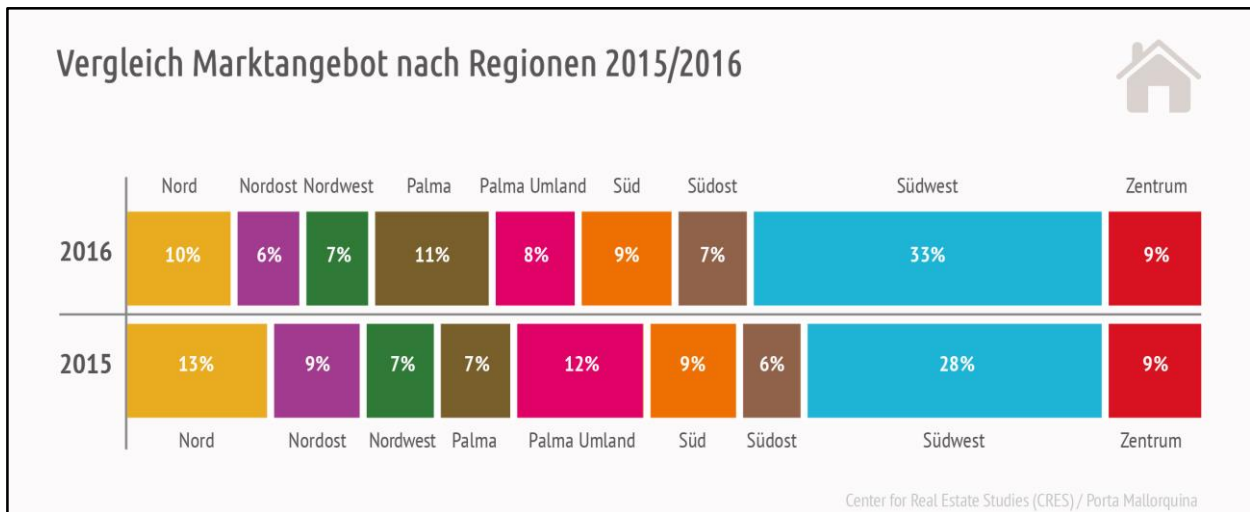
## **Marktvolumen, Lage und Ausstattung**

Auf Mallorca stehen Anfang 2016 rund 4.800 Objekte unterschiedlicher Kategorien zum Verkauf. Wie der folgenden Abbildung zu entnehmen ist, verteilen sich die Objektanzahlen vollkommen unterschiedlich und nicht der regionalen Flächengröße entsprechend. So konzentriert sich mehr als die Hälfte des Angebotes auf die drei Top-Regionen „Südwest“, „Palma“ und „Nord“ mit 33%, 13% und 10%. Besonders sticht hierbei der Südwesten hervor, in dem als vergleichsweise kleine Region etwa ein Drittel aller Objekte angeboten werden. Dem gegenüber steht die Region „Südosten“: Auf eine der größten Regionen der Insel entfallen 7% des Angebotes und somit nur knapp mehr als ein Zwanzigstel auf den Südosten, wodurch die Region sich auf dem zweitletzten Listenplatz wiederfindet.



Verglichen mit dem Vorjahr, zeichnet sich hier ein deutlicher Trend in Richtung Westküste

einschließlich Palma, ab. In beiden Regionen stieg das Marktangebot um 5% bzw. 4%, während in den nördlichen Regionen das Angebot prozentual abnahm. Im Zentrum, im Süden und im Nordwesten stagnierte das Angebot.



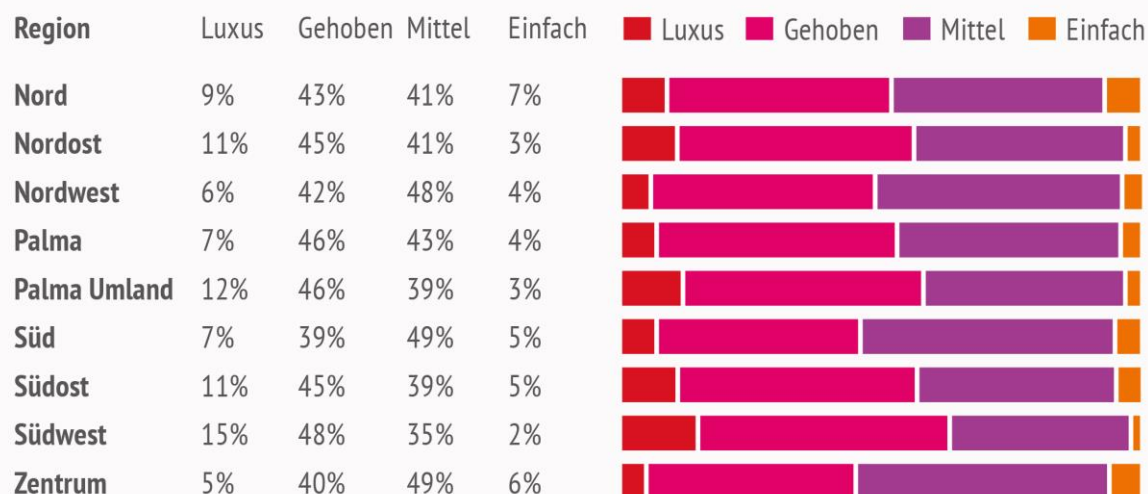
### Marktangebot nach Ausstattungsmerkmalen

Mallorca ist, auch aufgrund des hohen Tourismusaufkommens, vor allem von Immobilien der gehobenen bzw. luxuriösen Objektklasse geprägt. 12% aller Objekte liegen im Luxussegment und auch der gehobene Objektbereich macht mit 41% mehr als ein Drittel des gesamten Marktangebotes aus. Weniger als ein Zwanzigstel der Objekte zählt zum einfachen Ausstattungsniveau.

Ein besonders hoher Anteil an Luxusimmobilien ist im Südwesten der Insel zu finden. In dieser vergleichsweise kleinen Region der Insel sind rund 15% der Objekte dem Luxussegment zuzuordnen. Ein überdurchschnittlich hoher Anteil von Objekten einfacher bis mittlerer Qualität findet sich im Süden und im Zentrum. Hier machen diese beiden Qualitätsniveaus mehr als die Hälfte aus und bieten Investoren möglicherweise preislich günstige Einstiegsmöglichkeiten in den Markt.

2015 war noch fast die Hälfte der Objekte durch einen mittleren Ausstattungsstandard gekennzeichnet. Dieser Anteil ging im Laufe des Jahres um 5% zurück, zusätzlich sank der Anteil an Immobilien der einfachen Ausstattungskategorie inselweit um weitere 2%. Somit nahm das Marktangebot der oberen Objektkategorien um zusammen 7% zu.

## Marktangebot nach Ausstattungsstandard pro Region 2016



Center for Real Estate Studies (CRES) / Porta Mallorquina

Deutliche Veränderungen des Marktangebotes nach Ausstattungsstandards fanden im Westen der Insel statt. Während die Anteile an Objekten der mittleren und einfachen Objektkategorien im Nordwesten um 10% bzw. 6% zurückgingen, erfolgte im Südwesten sogar ein Rückgang von 16% im mittleren Ausstattungssegment. Den größten Rückgang an Immobilien der mittleren und einfachen Objektklassen fand jedoch in der Region Nord statt. Hier ging das Angebot kumuliert um 20% zurück. Dementsprechend erhöhte sich das Angebot der beiden oberen Ausstattungskategorien in den einzelnen Regionen um eben diese Prozentsätze.

## Veränderung Marktangebot nach Ausstattungsstandard pro Region 2015/2016

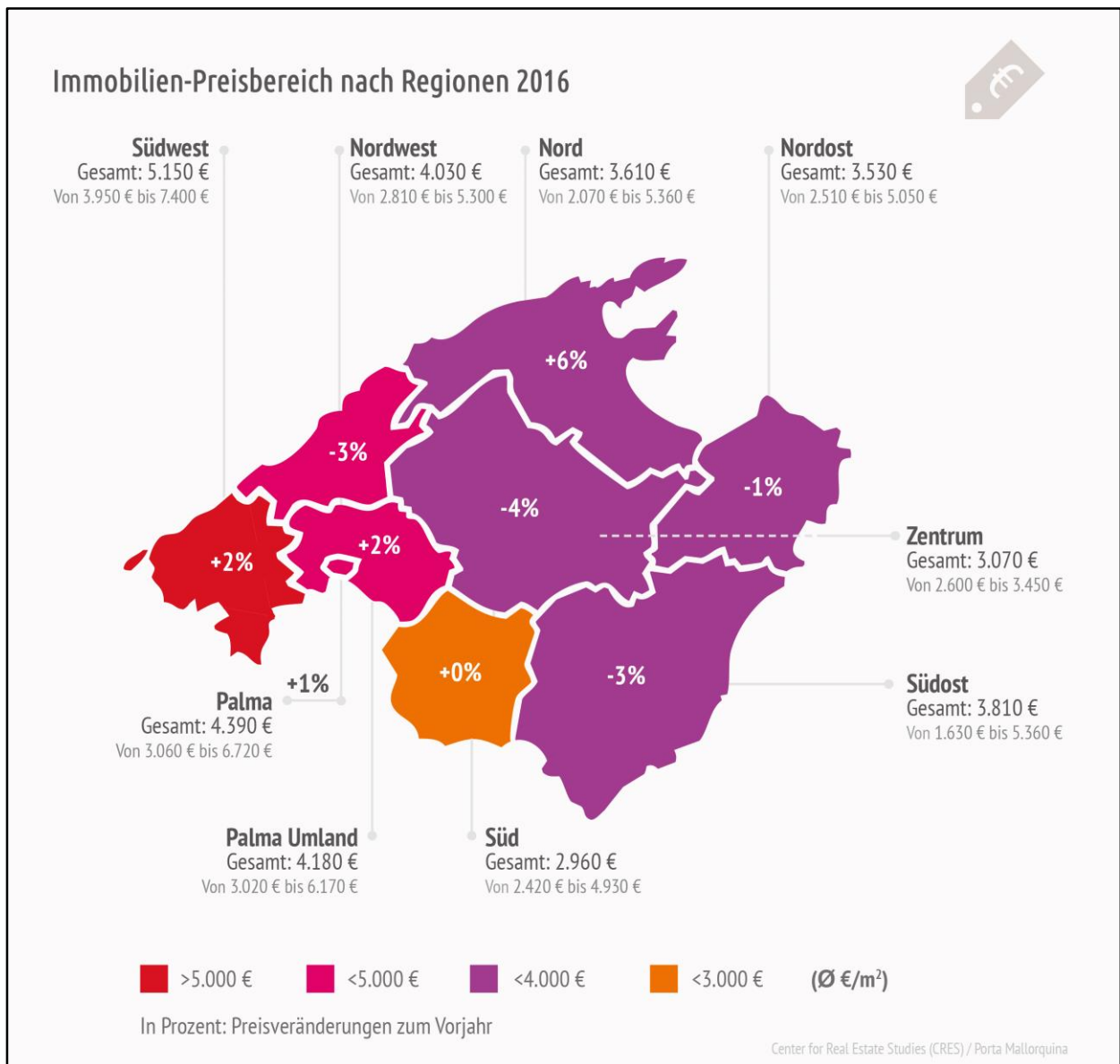


Jahr	Region	Luxus	Gehoben	Mittel	Einfach
2016	<b>Nord</b>	9%	43%	41%	7%
2015		5%	27%	58%	10%
2016	<b>Nordost</b>	11%	45%	41%	3%
2015		14%	34%	47%	5%
2016	<b>Nordwest</b>	6%	42%	48%	4%
2015		2%	30%	58%	10%
2016	<b>Palma</b>	7%	46%	43%	4%
2015		11%	46%	35%	8%
2016	<b>Palma Umland</b>	12%	46%	39%	3%
2015		13%	39%	45%	3%
2016	<b>Süd</b>	7%	39%	49%	5%
2015		5%	37%	52%	6%
2016	<b>Südost</b>	11%	45%	39%	5%
2015		16%	36%	41%	7%
2016	<b>Südwest</b>	15%	48%	35%	2%
2015		11%	36%	51%	2%
2016	<b>Zentrum</b>	5%	40%	49%	6%
2015		10%	40%	43%	7%

Center for Real Estate Studies (CRES) / Porta Mallorquina

### **Preisniveau**

Die Preise streuen zwischen den verschiedenen Regionen, aber auch innerhalb der Regionen deutlich, je nach Ausstattungsstandard und besonderen Objekteigenschaften.



Hinsichtlich der Quadratmeterpreise ergibt sich ein eindeutiger regionaler Trend im westlichen Teil der Insel, zu dem auch die Regionen Palma und Palma Umland gehören. So sind die Immobilien im Südwesten mit durchschnittlich rund 5.150 € je Quadratmeter mehr als zwei Drittel teurer als im Süden, wo sich durchschnittliche Quadratmeterpreise von 2.960 € ergeben. Dem oberen Preissegment gehören ebenfalls die Regionen Palma, Palma Umland und Nordwesten an, wobei alle über einem durchschnittlichen Quadratmeterpreis von 4.000 € liegen. Hier liegen die Quadratmeterpreise zwischen 4.030 € im Nordwesten und 4.360 € in Palma.

Die zusätzlich angegebene Preisspanne „von“ (einfache Ausstattung) „bis“ (Luxus-Ausstattung) zeigt aber, dass auch in den Top-Regionen die Möglichkeiten für ein „Schnäppchen“ bestehen und ebenso, dass in den eher günstigeren Regionen für besondere Objekte durchaus hohe Werte erzielt werden können. Folglich lassen sich im Nordwesten Immobilien mit einfachem Ausstattungsstandard bereits für einen durchschnittlichen Kaufpreis von 2.810 € je Quadratmeter erwerben.



Die Spitzenobjekte einer Region sind in der Regel mehr als doppelt so teuer wie der einfache Ausstattungsstandard. Dies zeigt sich besonders in den 3 Top-Regionen. Hier reichen die Einstiegspreise von 3.020 € je Quadratmeter in Palma Umland bis zu 7.400 € je Quadratmeter im Südwesten. Für Investoren könnten diese starken Preisaufschläge für höherwertige Investitionen interessant sein, zumal sie sich auch in anderen Regionen wiederfinden. Im vergleichsweise günstigen Norden reichen die durchschnittlichen Preise vom einfachen bis zum Luxusinvestment von 2.070 € bis zu 5.360 €, was einen Preisaufschlag von rund 160% ausmacht.

Durch das erhöhte Angebot im Verlaufe des letzten Jahres entwickelten sich die Preise relativ konstant. Allerdings sind im Luxussegment viele deutliche Preisanstiege zu verzeichnen. Besonders Investoren, die innerhalb der vergangenen Jahre in Luxusobjekte im Süden investiert haben, können sich freuen: In dieser Objektkategorie stiegen die Preise von 2015 auf 2016 um über 10% an. Aber auch „Schnäppchenjäger“ kommen auf ihre Kosten. Während in den Top-Regionen Mallorcas die Preise weiter steigen könnten, wird im einfachen Segment der Erwerb von Ferienimmobilien zunehmend erschwinglicher. Bedingt durch die Aussichten eines gewinnbringenden Verkaufs bieten Immobilienbesitzer vor allem ihre älteren Objekte einfacher Qualität am Markt an und eröffnen somit auch Kleininvestoren den Zugang zum mallorquinischen Ferienimmobilienmarkt.

## Veränderung durchschnittliche Quadratmeterpreise pro Region 2015/2016



Region	2015	2016	Veränderung
Südwest	5.040 €	5.150 €	2%
Nord	3.390 €	3.610 €	6%
Nordosten	3.570 €	3.530 €	-1%
Nordwesten	4.160 €	4.030 €	-3%
Palma Umland	4.110 €	4.180 €	2%
Palma	4.340 €	4.390 €	1%
Süd	2.950 €	2.960 €	0%
Südosten	3.930 €	3.810 €	-3%
Zentrum	3.210 €	3.070 €	-4%

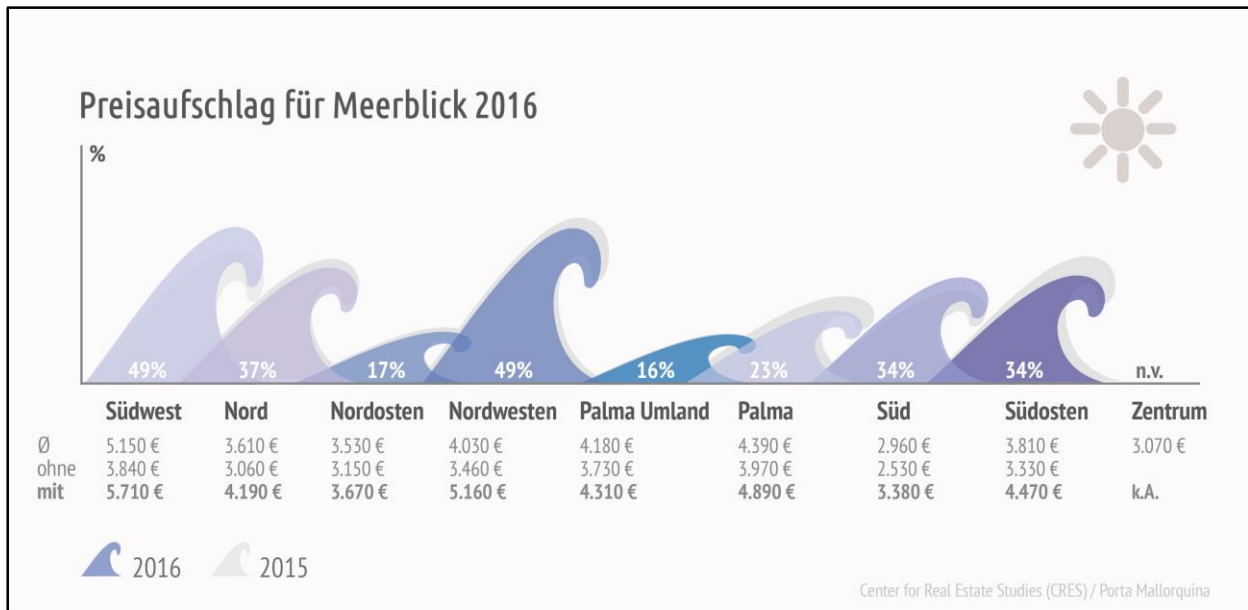
Center for Real Estate Studies (CRES) / Porta Mallorquina



## Wie viel kostet Meerblick?

Bedingt durch die Eigenschaft als Ferienregion stellt für Investoren der Meerblick ein besonderes Qualitätsmerkmal dar. Dabei gilt es festzustellen, wie groß die Preisunterschiede zwischen Immobilien mit Meerblick und Immobilien ohne Meerblick sind, d.h. in wie weit sind Investoren bereit, einen Aufschlag für Immobilien mit Meerblick zu zahlen. Die folgende Tabelle weist in den beiden Spalten die Durchschnittspreise sortiert nach Objekten mit und ohne Meerblick aus.

### Preisauflschläge Meerblick



Wie zu erwarten, wirkt sich der Meerblick stark auf die Preise von Immobilien aus. Nicht selten werden Aufschläge von über 20% erreicht. So werden in Palma für Objekte ohne Meerblick durchschnittlich 3.970 € je Quadratmeter gezahlt, während für Objekte mit Meerblick in der Region durchschnittlich 4.890 € je Quadratmeter aufgewandt werden. Weitaus größer sind die prozentualen Aufschläge in der Top-Region Nordwesten. Investoren sind genau wie im Südwesten dazu bereit, bis zu 1.700 € bzw. bis zu 1.870 € je Quadratmeter mehr für Meerblick auszugeben, was prozentual jeweils 49% entspricht. Damit sind diese beiden Regionen hinsichtlich des Meerblicksaufschlags die Spitzenreiter der Erhebung, gefolgt vom Norden mit 37% und dem Südosten mit 34%. Auf den letzten beiden Plätzen finden sich die Regionen Nordosten und Palma Umland wieder. Gerade einmal 17% bzw. 16% werden hier für den Meerblick zusätzlich aufgewandt.

### Fazit:

Aufgrund der verschiedenen Regionen, Ausstattungs- und Preisniveaus bieten sich sowohl für größere als auch für kleinere Investitionsbeträge verschiedenste Möglichkeiten, wodurch Mallorca weiterhin aus Investorenperspektive attraktiv bleibt.

Wie zu erwarten, ist der Meerblick ein Indikator für Preisauflschläge. Besonders in den bekannten Regionen im Südwesten sowie in Palma werden dafür hohe Quadratmeterpreise erzielt. Aber auch hier können Investoren bereits einzelne Objekte zu günstigen

Einstiegspreisen erwerben. Ebenso sind Investoren dazu bereit, außerhalb des Einzugsgebietes von Palma hochpreisige Investments zu tätigen. So findet sich im Südosten ein vergleichsweise hoher Anteil an Immobilien im luxuriösen und gehobenen Segment, wobei sich die Region preislich im Mittelfeld platziert. Entscheidend hierbei sind die jeweiligen Baualterklassen der Immobilien. So werden Objekte, die erst innerhalb der letzten Jahre fertiggestellt worden sind, einen tendenziell höheren Ausstattungsstandard aufweisen, als Immobilien älteren Baujahres. Diese schneiden preislich mit deutlich geringeren Werten ab.

Verglichen mit dem Vorjahr weisen besonders die Regionen mit ohnehin schon hohen Preisniveaus einen Anstieg der durchschnittlichen Quadratmeterpreise aus. So war in der Top-Region Südwesten ein Preisanstieg von über 2 % zu verzeichnen. Ebenso erhöhte sich das Angebot in den einzelnen Regionen. So wird zukünftig besonders die Wertstabilität der Objekte als ausschlaggebendes Investitionskriterium im Mittelpunkt der Investitionsüberlegungen stehen. Es ist zu erwarten, dass - bedingt durch die hohe Nachfrage und den Gewinnabsichten der Anbieter - die Preise im kommenden Jahr weiter steigen werden. Zudem werden sich die Preise für Immobilien an den wirtschaftlichen Entwicklungen Mallorcas orientieren, welche, aufgrund der Dominanz des Tourismus, auch stark von den wirtschaftlichen Veränderungen der touristischen Herkunftsländer abhängig sein werden.

# Dateninformationen

## Datengrundlage und Erhebungszeitraum

Zur Analyse standen rund 9.200 Einzelobjekte (keine Grundstücke) zur Verfügung, die auf den Homepages der Immobilienvermarktungsunternehmen Porta Mallorquina, Engel & Völkers, First Mallorca, Kühn & Partner und Minkner & Partner gelistet waren. Die Datenerhebung wurde im Zeitraum vom 20.11.2015 bis 23.12.2015 auf Einzelobjektbasis durchgeführt. Es ist davon auszugehen, dass mit diesem Datenbestand zwischen 90% und 95% des derzeit auf Mallorca existierenden Immobilienangebots erfasst wurde, weshalb die Untersuchung ein neutrales Abbild des Gesamtmarktes darstellt.

## Regionale Gliederung

In Orientierung an einer vermarktungsgerechten regionalen Abgrenzung und zur Vergleichbarkeit mit Daten des Auftraggebers wurden die erfassten Objekte in neun Regionen gegliedert. Die Namen der Regionen lauten: Nord, Nordost, Nordwest, Palma, Palma Umland, Süd, Südost, Südwest, Zentrum.

## Ausstattungsstandard

Auf Basis der textlichen Objektinformation der Anbieter und der zur Verfügung gestellten fotografischen Materialien wurden die erfassten Objekte vier Ausstattungsstandards zugeordnet (einfach, mittel, gehoben, Luxus). Hierbei wurden im Zweifel die Informationen der Objektbilder vorrangig gegenüber ggf. sehr positiven textlichen Formulierungen behandelt. Grundlage für die Klassifikation bildete die zur Immobilienbewertung von Wohnimmobilien vorliegenden Normalherstellungskosten.

## Flächenangaben

Der Begriff der Gesamtfläche bzw. Konstruktionsfläche ist nicht einheitlich definiert. Dies liegt insbesondere an der gängigen lokalen Praxis, dass in Spanien alle bebauten Flächen – auch Kellerräume, Balkone oder Terrassen - in die Konstruktionsfläche eingehen. Bei zweifelhaften Angaben oder Problemfällen wurden telefonische Rückfragen bei den jeweiligen Anbietern durchgeführt, um die Daten für die Auswertung entsprechend zu korrigieren.

## Qualitätskontrolle

Zur Erhebung der Daten wurde jedes Objekt einzeln betrachtet, um die Homepageinformation der verschiedenen Anbieter auf einer vergleichbaren Basis zu erfassen und auf Plausibilität zu prüfen.

Beispielsweise fiel auf, dass in der Zentralregion der Insel Objekte mit Meerblick erfasst wurden. Entsprechende Angaben sind entweder entfernt worden oder in korrigierter Version in den Datensatz eingegangen. Objekte, die mit vollständig unplausiblen Informationen gelistet waren, wurden vollständig aus dem Datensatz entfernt. Objekte, die bei mehreren Anbietern geführt waren, wurden im Datensatz ebenfalls nur einmal erfasst, um Doppelzählungen zu vermeiden. Bei diesen Dubletten konnte es durch die verschiedenen Anbieter ggf. zu widersprüchlichen Aussagen kommen. Auch hier wurden Korrekturen auf Einzelbasis durchgeführt.

Zur Vergleichbarkeit mit der gängigen Praxis der Objektbewertung, dass nur Objekte belastbar bewertet werden können, die auch in Augenschein genommen wurden, wurden in der vorliegenden Studie Objekte ausgeschlossen, die nur von außen fotografiert wurden. In diesen Fällen sind keine belastbaren Aussagen über den Ausstattungsstandard möglich. Durch

die Verwendung dieser Objekte hätte es zu einer Verzerrung der Ergebnisse kommen können.

Im bis dahin korrigierten Datensatz wurden nach gängiger statistischer Praxis zur Berechnung der Durchschnitte und Aufschläge alle Extremwerte entfernt, deren Abweichung so groß ist, dass sie nach statistischer Wahrscheinlichkeit seltener als in 5% aller Fälle bei einer typischen Stichprobe auftreten.

### **Objektklassifikation**

Auf den Homepages der jeweiligen Anbieter sind auch Zuordnungen zu den jeweiligen Objektklassen angegeben, die allerdings manchmal mit unplausiblen Werten gefüllt sind. Zum Beispiel finden sich Grundstücke in den Suchergebnissen nach Wohnungen oder umgekehrt. Zudem weichen möglicherweise die Zuordnungen der Eintragungen der verschiedenen Makler voneinander ab, so dass für die vorliegende Studie eine eigene Klassifikation nach Wohnungen und mit unterschiedlicher Grundstücksgröße vorgenommen wurde.

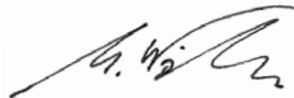
### **Dubletten**

Auf Mallorca herrscht das sog. Multimaklersystem, bei dem eine Immobilie häufig von mehreren Immobilienmaklern angeboten wird. Objekte, die im Datensatz bei unterschiedlichen Anbietern mit identischen oder leicht abweichenden Preisen geführt wurden, wurden daher näher betrachtet. Handelte es sich augenscheinlich um dasselbe Objekt, wurde die Zweitlistung entfernt. Neben der Preisinformation wurden in Regionen bzw. Teildatensätzen mit nur einer geringen Anzahl an Objekten noch einmal Einzelvergleiche, unabhängig von der Preisinformation durchgeführt.

### **Testat**

Erhebung, Qualitätskontrolle und Berechnungen der Daten in der Untersuchung wurden ohne Beteiligung oder besondere Gewichtung der Objekte des Auftraggebers durchgeführt.

Freiburg, im Februar 2016



---

Prof. Dr. Marco Wölfle, Wissenschaftlicher Leiter

### Informationen zum CRES

Das CRES (Center for Real Estate Studies) ist eines der führenden Institute für duale und berufsbegleitende Studiengänge im Immobilienbereich. Es wurde auf Initiative der Deutschen Immobilien-Akademie (DIA) an der Steinbeis-Hochschule Berlin (SHB) gegründet.



Neben einem berufsbegleitenden sowie dualen Studiengang zum Bachelor im Bereich Immobilienwirtschaft/Real Estate, wird ein berufsbegleitendes Masterstudium angeboten.

Ein weiterer Schwerpunkt des CRES stellt die wissenschaftliche Forschung dar. Aktuelle praxisrelevante Fragestellungen werden hier mit wissenschaftlichen Methoden und Instrumenten untersucht, um einerseits neue Erkenntnisse in die Praxis zu transferieren und andererseits die Inhalte der Studienprogramme immer aktuell zu halten und weiter zu entwickeln.

### Informationen zu Porta Mallorquina

Porta Mallorquina Real Estate S.L. wurde 2005 gegründet und ist seit 2008 Master-Franchisepartner der deutschen Porta Mondial AG. Gemeinsam mit ihrer Schwestergesellschaft Porta Holiday bietet Porta Mallorquina als erstes inselweites Immobilienunternehmen Kauf, Langzeitvermietung und Ferienvermietung aus einer Hand an.



Mit acht Standorten auf Mallorca und einem Portfolio von mehr als 2.000 Immobilien zählt Porta Mallorquina zu den größten Maklerunternehmen der Insel. Die viersprachige Immobilienwebsite portamallorquina.com gehört mit bis zu 100.000 Besuchen im Monat zu den beliebtesten Immobilienwebsites für Mallorca Immobilien. Auf Mallorca vergibt Porta Mallorquina Franchiselizenzen an selbstständige Immobilienunternehmer.

**Ihr Ansprechpartner:**

**Prof. Dr. Marco Wölfle**  
**Wissenschaftlicher Leiter**

Center for Real Estate Studies (CRES)  
Eisenbahnstraße 56  
D-79098 Freiburg  
[www.steinbeis-cres.de](http://www.steinbeis-cres.de)  
E-Mail: [woelfle@steinbeis-cres.de](mailto:woelfle@steinbeis-cres.de)  
Tel: 0761 20755-50

Alle Rechte vorbehalten. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des CRES unzulässig und strafbar.