

	Pflichtangaben für Finanzanalysen und weiterführende Hinweise	Mandatory Disclosures for Financial Analyses and further Remarks
<b>1.</b>	<b>Verantwortliches Unternehmen</b>	<b>Responsible Company</b>
<p><b>1.1</b></p> <p><b>1.2</b></p>	<p>Diese <b>Finanzanalyse</b> wurde von der <b>DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK)</b> als Wertpapierdienstleistungsunternehmen erstellt.</p> <p><b>Finanzanalysen</b> sind <b>unabhängige Kundeninformationen</b>, die <b>allgemeine Anlageempfehlungen</b> zu <b>bestimmten Emittenten</b> oder <b>bestimmten Finanzinstrumenten</b> enthalten, <b>ohne jedoch</b> persönliche Anlagekriterien zu berücksichtigen.</p> <p>Die <b>Pflichtangaben</b> für Research-Publikationen (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) sowie <b>weitere Hinweise</b>, insbesondere zur <b>Conflicts of Interest Policy</b> des <b>DZ BANK Research</b>, zu <b>Methoden</b>, zu <b>Verfahren</b>, sowie zu <b>Statistiken</b>, können <b>kostenfrei eingesehen</b> und <b>abgerufen</b> werden unter: <a href="http://www.dzbank.de/Pflichtangaben">www.dzbank.de/Pflichtangaben</a>.</p>	<p>This <b>Financial Analysis</b> has been prepared by <b>DZ BANK AG Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main (DZ BANK)</b> as an investment firm. <b>Financial analyses</b> are <b>independent client information</b> containing <b>generic investment recommendations</b> regarding <b>specific issuers</b> or <b>specific financial instruments</b>, but they do not make allowance for any individual investment criteria.</p> <p>The <b>mandatory disclosures</b> for <b>Research Reports</b> (Financial Analyses and Other Research Information) as well as <b>further remarks</b>, especially the <b>Conflicts of Interest Policy</b> of <b>DZ BANK Research</b>, regarding <b>used methods, procedures</b>, and <b>statistics</b>, can be <b>read</b> and <b>downloaded free-of-charge</b> under <a href="http://www.dzbank.com/disclosures">www.dzbank.com/disclosures</a>.</p>
<b>2.</b>	<b>Zuständige Aufsichtsbehörden</b>	<b>Competent Supervisory Authorities</b>
	<p>Die DZ BANK wird als Kreditinstitut bzw. als Wertpapierdienstleistungsunternehmen beaufsichtigt durch die:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Europäische Zentralbank</b> - <a href="http://www.ecb.europa.eu">www.ecb.europa.eu</a> Sonnemannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main bzw.</li> <li>- <b>Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht</b> - <a href="http://www.bafin.de">www.bafin.de</a> Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main</li> </ul> <p><b>Zuständige Aufsichtsbehörde der weitergebenden Bank</b> Die weitergebende Bank wird im Bereich Research / Finanzanalyse beaufsichtigt durch die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht</b> - <a href="http://www.bafin.de">www.bafin.de</a> Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main</li> </ul>	<p>DZ BANK is supervised as a credit institution and as an investment firm by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>European Central Bank</b> - <a href="http://www.ecb.europa.eu">www.ecb.europa.eu</a> Sonnemannstraße 20 in 60314 Frankfurt / Main and</li> <li>- <b>Federal Financial Supervisory Authority (BaFin)</b> - <a href="http://www.bafin.de">www.bafin.de</a> Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main</li> </ul> <p>Authorised by the Prudential Regulation Authority. Subject to regulation by the Financial Conduct Authority and limited regulation by the Prudential Regulation Authority. Details about the extent of the regulation by the Prudential Regulation Authority are available from DZ BANK on request.</p> <p><b>Regarding Research Reports (Financial Analyses and Other Research Information)</b> the DZ BANK linked <b>local cooperative banks</b> are supervised by:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Federal Financial Supervisory Authority (BaFin)</b> - <a href="http://www.bafin.de">www.bafin.de</a> Marie-Curie-Straße 24 - 28 in 60439 Frankfurt / Main</li> </ul>

	<p>Die weitergebende Bank in Österreich wird im Bereich Research / Finanzanalyse beaufsichtigt durch die</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Finanzmarktaufsichtsbehörde (FMA) – <a href="http://www.fma.gv.at">www.fma.gv.at</a></b> Otto-Wagner-Platz 5 in 1090 Wien (Österreich)</li> </ul>	<p><b>Regarding Research Reports (Financial Analyses and Other Research Information) the transferring bank with its registered office in Austria is supervised by:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Financial Market Authority (FMA) – <a href="http://www.fma.gv.at">www.fma.gv.at</a></b> Otto-Wagner-Platz 5 in 1090 Wien (Austria)</li> </ul>
<b>3.</b>	<b>Unabhängigkeit der Analysten</b>	<b>Independent Analysts</b>
<b>3.1</b>	<p><b>Research-Publikationen</b> (Finanzanalysen und Sonstige Research-Informationen) der DZ BANK werden von ihren angestellten oder von ihr im Einzelfall beauftragten sachkundigen Analysten unabhängig und auf der Basis der verbindlichen <b>Conflicts of Interest Policy</b> erstellt.</p>	<p>The <b>Research Reports</b> (Financial Analyses and Other Research Information) of DZ BANK are independently prepared by its employed analysts or by competent analysts commissioned in a given case on the basis of the binding <b>Conflicts of Interest Policy</b>.</p>
<b>3.2</b>	<p>Jeder Analyst, der in die Erstellung dieser Research-Publikation inhaltlich eingebunden ist, bestätigt, dass</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diese Research-Publikation seine unabhängige fachliche Bewertung des analysierten Objektes unter Beachtung der Conflicts of Interest Policy der DZ BANK wiedergibt sowie</li> <li>- seine Vergütung weder vollständig, noch teilweise, weder direkt, noch indirekt von einer in dieser Research-Publikation vertretenen Meinung abhängt.</li> </ul>	<p>Each analyst involved in the preparation of the contents of this Research Reports confirms that</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- this Research Report represents his independent specialist evaluation of the analysed object in compliance with the Conflicts of Interest Policy of DZ BANK and</li> <li>- his compensation depends neither in full nor in part, neither directly nor indirectly, on an opinion expressed in this Research Report.</li> </ul>
<b>4.</b>	<b>Definitionen der Kategorien für Anlageempfehlungen in Finanzanalysen</b>	<b>Definitions of the Categories for Investment Recommendations in Financial Analyses</b>
<b>4.1</b>	<p>Die <b>Kategorien</b> für <b>Anlageempfehlungen</b> in <b>Finanzanalysen</b> der DZ BANK haben die nachfolgend definierten Bedeutungen:</p> <p><b>Aktien:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fundamentalanalyse:</b> "Kaufen" bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kurssteigerung größer ist als 10%. "Verkaufen" bedeutet, dass der in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursverfall größer ist als 5%. "Halten" bedeutet, dass die in den kommenden zwölf Monaten erwartete absolute Kursveränderung zwischen +10% und -5% liegt.</li> </ul>	<p>The <b>categories</b> for <b>investment recommendations</b> in <b>Financial Analyses</b> of DZ BANK are defined as follows:</p> <p><b>Shares:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fundamental Analysis:</b> "Buy" means that the absolute appreciation expected in the next twelve months is greater than 10%. "Sell" means that the absolute depreciation expected in the next twelve months is greater than 5%. "Hold" means that the absolute <i>price</i> volatility expected in the next twelve months lies between +10% and -5%.</li> </ul>
<b>4.2</b>	<p><b>Fixed-Income-Instrumente:</b></p> <p><b>1. Anleihen von Staaten, SSAs, Financials und Unternehmen</b></p>	<p><b>Fixed Income Instruments:</b></p> <p><b>1. Government Bonds, SSAs, Financials and Corporate Bonds</b></p>

Bei der Einschätzung von Einzelmitteln aus den Marktsegmenten Staatsanleihen, SSAs, Financials (senior unsecured) und Unternehmensanleihen (senior unsecured) werden als Anlageurteile die Begriffe „**Low Risk**“, „**Moderate Risk**“ und „**Elevated Risk**“ verwendet. Die Einschätzungen sind unabhängig von übergeordneten Allokationsempfehlungen zu Marktsegmenten (vgl. Pflichtangaben zu Sonstigen Research-Informationen unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben)). Grundlage für die Einschätzung ist die Erwartung der DZ BANK über die Ausfallwahrscheinlichkeit und/oder die relative Volatilität der Risikoprämien in den kommenden drei Jahren (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben)).

Das Anlageurteil „**Low Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK

a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren äußerst gering und/oder

b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments gering ist.

In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „Low Risk“ eingestuftem Emittenten eignen sich unserer Erwartung nach grundsätzlich für eine längerfristige Anlage und damit als Basisinvestment in einem Portfolio.

Das Anlageurteil „**Moderate Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK

a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren gering ist und/oder

b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments im mittleren Bereich liegt.

In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „Moderate Risk“ eingestuftem Emittenten eignen sich unserer Erwartung nach als Beimischung zu einem Portfolio.

Das Anlageurteil „**Elevated Risk**“ gibt an, dass nach Einschätzung der DZ BANK

a) die Ausfallwahrscheinlichkeit des Emittenten auf Sicht von drei Jahren leicht erhöht bis hoch und/oder

b) die Spreadvolatilität der in Euro denominierten (Senior-) Anleihen des Emittenten im Vergleich zu anderen Emittenten des Segments erhöht ist.

In Euro denominierte Senior-Anleihen von mit „Elevated Risk“ eingestuftem Emittenten bieten sich nur unter bestimmten, im Einzelfall genannten Voraussetzungen als spekulative Anlage an.

The terms "**Low Risk**", "**Moderate Risk**" and "**Elevated Risk**" are used as investment ratings when assessing individual issuers from the market segments Government Bonds, Agency Bonds, Financials (senior unsecured) and Corporate Bonds (senior unsecured). The classifications are independent of overriding allocation recommendations for market segments (cf. mandatory disclosures on other research information at [www.dzbank.com/disclosures](http://www.dzbank.com/disclosures)). This estimate is based on DZ BANK's expectations regarding the probability of default and/or the relative volatility of risk premiums over the next three years (cf. DZ BANK methodological studies at [www.dzbank.com/disclosures](http://www.dzbank.com/disclosures)).

The investment recommendation "**Low Risk**" indicates that DZ BANK

a) considers the issuer's probability of default to be extremely low over a three-year period and/or

b) expects a low spread volatility of the issuer's (senior) bonds denominated in EUR compared with other issuers in the segment.

Senior bonds denominated in EUR from issuers classified as "Low Risk" are therefore generally suitable for longer-term investments and thus qualify as a basic investment in a portfolio.

The investment recommendation "**Moderate Risk**" indicates that DZ BANK

a) considers the issuer's probability of default to be low over a three-year period and/or

b) expects a moderate spread volatility of the issuer's (senior) bonds denominated in EUR compared with other issuers in the segment.

Senior bonds denominated in EUR from issuers classified as "Moderate Risk" are suitable as an addition to a portfolio.

The investment recommendation "**Elevated Risk**" indicates that DZ BANK

a) considers the issuer's probability of default is slightly elevated to high over a three-year period and/or

b) expects a higher spread volatility of the issuer's (senior) bonds denominated in EUR compared with other issuers in the segment.

Senior bonds denominated in EUR from issuers classified as "Elevated Risk" are only suitable as a speculative investment under certain conditions specified in individual cases.

## 2. Covered Bonds

Bei der Einschätzung eines Covered-Bond-Programms eines Emittenten werden als Anlageurteil die Begriffe „**Outperformer**“, „**Marketperformer**“ und „**Underperformer**“ verwendet. Maßgebend für die Anlageempfehlung ist, ob sich der Credit Spread Return der gedeckten Anleihen eines Emittenten nach Einschätzung der DZ BANK in den folgenden sechs Monaten besser („Outperformer“), schlechter („Underperformer“) oder im Gleichschritt („Marketperformer“) mit den Anleihen vergleichbarer Covered-Bond-Programme bewegen wird. Die Empfehlungskategorien beziehen sich auf Covered Bonds („besicherte Bankanleihen“ oder „gedeckte Anleihen“) in Euro und gelten nur für den Publikationstag. Da Emittenten in der Regel eine Vielzahl von Anleihen begeben haben, kann der erwartete Credit Return naturgemäß nicht quantifiziert werden (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben)).

### 4.3 Kategorien für isolierte Aussagen ohne Anlageempfehlung

Aussagen über die **isolierte Bewertung einzelner Aspekte**, die einer **Anlageempfehlung** zu einem Finanzinstrument und / oder zu einem Emittenten **vorge-lagert sind, insbesondere** nach der von der DZ BANK definierten **Asset Allocation** (DZ BANK Muster-Portfolio), ihrer definierten Branchenstrategie Euro-Stoxx (**DZ BANK Sektorfavoriten**), ihren **Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten** oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten, das heißt ihren **Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income**, in der **Branchenstrategie Unternehmensanleihen** und ihren **Gewichtungsempfehlungen für Covered-Bond-Jurisdiktionen**, sind **keine selbstständigen Anlagekategorien** und enthalten damit **keine Anlageempfehlungen**.

Diese isolierten Aussagen **allein** können eine Anlageentscheidung noch **nicht** begründen. Auf die Darstellung der relevanten Methoden wird hingewiesen.

Bei Empfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten werden die Begriffe **„Übergewichten“**, **„Untergewichten“** und **„Neutral gewichten“** verwendet.

**„Übergewichten“** bedeutet, dass für das genannte Anleihe-segment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich bessere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihe-segmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

## 2. Covered Bonds

When assessing an issuer's covered bond programme, the terms **"Outperformer"**, **"Market Performer"** and **"Underperformer"** are used as investment recommendation. The investment recommendation is based on DZ BANK's assessment of whether the credit spread return of an issuer's covered bonds will perform better than the market ("Outperformer"), perform worse than the market ("Underperformer") or perform in line with the market ("Market Performer") for bonds of comparable covered bond programmes over the next six months. The recommendation categories refer to covered bonds ("covered bank bonds") in EUR and are only valid for the publication date. Since issuers have usually issued a large number of bonds, the expected credit return cannot be quantified (cf. DZ BANK methodological studies at [www.dzbank.com/disclosures](http://www.dzbank.com/disclosures)).

### Categories for isolated statements without investment recommendation

Statements on the **isolated evaluation of specific aspects** that **precede an investment recommendation** on a financial instrument and / or an issuer, **especially** according to the **asset allocation** defined by DZ BANK (DZ BANK Sample Portfolio), its defined sector strategy Euro-Stoxx (**DZ BANK Sector Favorites**), their **weighting recommendations for market segments** or otherwise defined groups of different issuers, i.e. their **weighting recommendations in the overall market strategy Fixed Income**, in the *sector strategy Corporates* and their **weighting recommendations for covered bond jurisdictions** - are **not investment categories** and therefore **do not contain** any **investment recommendations**.

These isolated statements **alone** are **not sufficient** to form the basis of an investment decision. Reference is made to the explanation of the used relevant methods.

In the case of recommendations on market segments or otherwise defined groups of different issuers, the terms **"Overweight"**, **"Underweight"** and **"Neutral weight"** are used.

**"Overweight"** means that the aforementioned bond segment is expected to perform significantly better on a six-month horizon than the average of the other bond segments in coverage, both in the event of a positive and negative overall market trend.

„**Untergewichten**“ bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine deutlich schlechtere Performance als für den Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage erwartet wird, sowohl im Falle einer positiven als auch einer negativen Gesamtmarktentwicklung.

„**Neutral gewichten**“ bedeutet, dass für das genannte Anleihesegment auf Sicht von sechs Monaten eine Performance erwartet wird, die in etwa dem Durchschnitt der übrigen Anleihesegmente der Coverage entspricht.

Die Gewichtungsempfehlungen zu Marktsegmenten oder anders definierten Gruppen verschiedener Emittenten sind unabhängig von den Empfehlungen zu einzelnen Emittenten bzw. denen über- oder untergeordneter Marktsegmente. Sie sind relativ, das heißt, wenn nicht alle genannten Segmente mit „Neutral gewichten“ eingestuft sind, wird mindestens ein Anleihesegment mit „Übergewichten“ und ein Anleihesegment mit „Untergewichten“ eingestuft. Demnach sind die Gewichtungsempfehlungen keine absolute Aussage über Gewinn und Verlust (vgl. DZ BANK Methodenstudien unter [www.dzbank.de/Pflichtangaben](http://www.dzbank.de/Pflichtangaben)).

### **1. Gesamtmarktstrategie**

Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie Fixed Income beziehen sich auf den relativen Vergleich von Anleihesegmenten zueinander. In der Gesamtmarktstrategie befinden sich aktuell fünf Anleihesegmente: 1. Staatsanleihen, 2. Agency Bonds, 3. Covered Bonds, 4. Bankanleihen (senior unsecured), 5. Unternehmensanleihen (senior unsecured). Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Total Return. Die Gewichtungsempfehlungen in der Gesamtmarktstrategie sind unabhängig von den Gewichtungsempfehlungen innerhalb der einzelnen Anleihesegmente selbst, denn die jeweilige Vergleichsgruppe innerhalb jedes einzelnen Anleihesegments ist eine gänzlich andere. So beziehen sich beispielsweise Gewichtungsempfehlungen innerhalb des Anleihesektors Staatsanleihen auf Emittentenländer zueinander, die auf der Ebene der Gewichtungen in der Gesamtmarktstrategie keine Bedeutung haben.

### **2. Branchenstrategie Unternehmensanleihen**

Im Anleihesegment Unternehmensanleihen fassen wir die von uns erwartete relative Performance eines Sektors im Vergleich mit den prognostizierten Entwicklungen der übrigen Branchen in einem Branchenurteil zusammen. Maßgeblich für die erwartete Performance sind Berechnungen zum Credit Spread Return.

„**Underweight**“ means that the aforementioned bond segment is expected to perform significantly worse on a six-month horizon than the average of the other bond segments in coverage, both in the event of a positive and negative overall market trend.

„**Neutral weight**“ means that the bond segment in question is expected to perform approximately in line with the average of the other bond segments in the coverage over a six-month period.

The weighting recommendations for market segments or otherwise defined groups of different issuers are independent of the recommendations for individual issuers or those of superordinate or subordinate market segments. They are relative, i.e. if not all the segments mentioned are weighted "Neutral", at least one bond segment is rated "Overweight" and one bond segment is rated "Underweight". Accordingly, the weighting recommendations are not an absolute statement about profit and loss (cf. DZ BANK methodological studies at [www.dzbank.com/disclosures](http://www.dzbank.com/disclosures)).

### **1. Overall market strategy**

The weighting recommendations in the overall Fixed Income market strategy refer to the comparison of bond segments relative to one another. There are currently five bond segments in the overall market strategy: 1. Government Bonds, 2. Agency Bonds, 3. Covered Bonds, 4. Bank Bonds (senior unsecured), 5. Corporate Bonds (senior unsecured). Calculations of the total return are decisive for the expected performance. The weighting recommendations in the overall market strategy are independent of the weighting recommendations within the individual bond segments themselves, because the respective peer group within each individual bond segment is a completely different one. For example, weighting recommendations within government bond sector refer to issuer countries in relation to each other, which have no relevance at the level of weightings in the overall market strategy.

### **2. Sector strategy corporate bonds**

In the corporate bond segment, we summarise the relative performance we expect of a sector in comparison with the developments forecast for the other sectors in a sector assessment. Calculations of the credit spread return are decisive for the expected performance.



<p>5.5</p> <p>5.6</p>	<p>Analysen zur Asset Allocation (<b>DZ BANK Muster-Portfolio</b>): ein Monat  Euro-Stoxx-Brancheinstrategie (<b>DZ BANK Sektorfavoriten</b>): ein Monat  <b>Credit-Trend-Emittenten</b>: zwölf Monate  <b>Aktienindizes (fundamental)</b>: drei Monate  <b>Währungsräume</b>: sechs bis zwölf Monate  <b>Gewichtung von Marktsegmenten</b>: sechs Monate  <b>Gesamtmarktstrategie</b>: sechs Monate  <b>Brancheinstrategie Unternehmensanleihen</b>: sechs Monate  <b>Strategie Covered Bonds</b>: sechs Monate  <b>Derivate</b>:  (Bund-, Bobl-, Schatz-, Buxl-Future): ein Monat  <b>Rohstoffe</b>: ein Monat</p> <p>Auch aus Gründen der Einhaltung aufsichtsrechtlicher Pflichten können im Einzelfall Aktualisierungen von Analysen <b>vorübergehend</b> und <b>unangekündigt unterbleiben</b>.</p> <p>Sofern Aktualisierungen <b>zukünftig unterbleiben</b>, weil ein Objekt nicht weiter analysiert werden soll, wird dies in der letzten Publikation mitgeteilt oder, falls eine abschließende Publikation unterbleibt, wird die Einstellung der Analyse gesondert mitgeteilt.</p>	<p>Asset allocation analyses (<b>DZ BANK Sample Portfolio</b>): one month  Euro Stoxx sector strategy (<b>DZ BANK Sector Favorites</b>): one month  <b>Credit Trend Issuers</b>: twelve months  <b>Share indices (fundamental)</b>: three months  <b>Currency areas</b>: six to twelve months  <b>Weighting recommendations for market segments</b>: six months  <b>Overall market strategy</b>: six months  <b>Sector strategy Corporate Bonds</b>: six months  <b>Strategy Covered Bonds</b>: six months  <b>Derivatives</b>:  (Bund futures, Bobl futures, treasury futures, Buxl futures): one month  <b>Commodities</b>: one month</p> <p>In a given case, updates of analyses may also be <b>temporarily suspended without prior announcement</b> on account of compliance with supervisory regulations.</p> <p>If <b>no updates are to be made in the future</b> because the analysis of an object is to be discontinued, notification of this shall be made in the final publication or, if no final publication is made, the close of the analysis shall be given in a separate note.</p>
<p>6.</p>	<p><b>Gesamtübersicht über Anlageempfehlungen von Finanzinstrumenten und Emittenten</b></p> <p>Die DZ BANK erstellt täglich eine <b>Gesamtübersicht</b> mit den aufsichtsrechtlich vorgegebenen Details <b>aller Anlageempfehlungen</b> zu Finanzinstrumenten und / oder Emittenten, die sie in den zurückliegenden <b>zwölf Monaten</b> verbreitet hat. Diese Liste kann <b>kostenfrei eingesehen</b> und <b>abgerufen werden</b> unter <a href="http://www.dzbank.de/Pflichtangaben">www.dzbank.de/Pflichtangaben</a>.</p>	<p><b>General Overview of Investment Recommendations on Financial Instruments and Issuers</b></p> <p>Each working day DZ BANK prepares a <b>general overview</b> of <b>all investment recommendations</b> on financial instruments and / or issuers disseminated in the last <b>twelve months</b>, containing all details specified by the supervisor. This list can be <b>read</b> and <b>downloaded free-of-charge</b> under <a href="http://www.dzbank.com/disclosures">www.dzbank.com/disclosures</a>.</p>
<p>7.</p> <p>7.1</p>	<p><b>Vermeidung und Management von Interessenkonflikten</b></p> <p>Das DZ BANK Research verfügt über eine verbindliche <b>Conflicts of Interest Policy</b>, die sicherstellt, dass relevante Interessenkonflikte der DZ BANK, der DZ BANK Gruppe, der Analysten und Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und der ihnen nahestehenden Personen vermieden werden oder, falls diese faktisch nicht vermeidbar sind, angemessen identifiziert, gemanagt, offengelegt und</p>	<p><b>Avoiding and Managing Conflicts of Interest</b></p> <p>DZ BANK Research has a binding <b>Conflicts of Interest Policy</b> which ensures that the relevant conflicts of interest of DZ BANK, the DZ BANK Group, the analysts and employees of the Research and Economics Division and persons closely associated with them are avoided, or - if such interests are effectively unavoidable - are appropriately identified, managed, disclosed and monitored. Material aspects of this</p>

	<p>überwacht werden. Wesentliche Aspekte dieser Policy, die <b>kostenfrei</b> unter <a href="http://www.dzbank.de/Pflichtangaben">www.dzbank.de/Pflichtangaben</a> <b>eingesehen</b> und <b>abgerufen werden</b> kann, werden nachfolgend zusammengefasst.</p>
<p><b>7.2</b> Die DZ BANK organisiert den Bereich Research und Volkswirtschaft als Vertraulichkeitsbereich und schützt ihn durch Chinese Walls gegenüber anderen Organisationseinheiten der DZ BANK und der DZ BANK Gruppe. Die Abteilungen und Teams des Bereichs, die Finanzanalysen erstellen, sind ebenfalls mittels Chinese Walls, räumlichen Trennungen sowie durch Physische Zutrittssperren und die Clean Desk Policy geschützt. Über die Grenzen dieser Vertraulichkeitsbereiche hinweg darf in beide Richtungen nur nach dem Need-to-Know-Prinzip kommuniziert werden.</p>	<p>policy, which can be <b>read</b> and <b>downloaded free-of-charge</b> under <a href="http://www.dzbank.com/disclosures">www.dzbank.com/disclosures</a> are summarized as follows.</p> <p>DZ BANK organizes its Research and Economics Division as a confidentiality area and protects it against all other organizational units of DZ BANK and the DZ BANK Group by means of Chinese walls. The departments and teams of the Division that produce Financial Analyses are also protected by means of Chinese walls, spatial separation, physical entry barriers and a clean desk policy. Beyond the limits of these confidentiality areas, communication may only take place in both directions according to the need-to-know principle.</p>
<p><b>7.3</b> Der Bereich Research und Volkswirtschaft verbreitet keine Research-Publikationen zu Emissionen der DZ BANK oder zu von Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittierten Finanzinstrumenten.</p>	<p>The Research and Economics Division does not disseminate Research Reports on issues of DZ BANK or on financial instruments issued by companies of the DZ BANK Group.</p>
<p><b>7.4 Die Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft und die ihnen nahestehenden Personen dürfen grundsätzlich nicht unbeschränkt in Finanzinstrumente investieren, die von ihnen durch Finanzanalysen gecouvert werden. Für Rohstoffe und Währungen hat die DZ BANK, basierend auf dem jeweiligen Jahres-Bruttogehalt des Mitarbeiters, ebenfalls eine Obergrenze definiert, die nach Auffassung der DZ BANK persönliche Interessenkonflikte der Mitarbeiter auch bei der Erstellung von Sonstigen Research-Informationen ausschließt.</b></p>	<p><b>In principle, employees of the Research and Economics Division and persons closely associated with them may not unrestrictedly invest in financial instruments covered by them in the form of Financial Analyses. For commodities and currencies, DZ BANK has also defined an upper limit based on the annual gross salary of each employee which, in the opinion of DZ BANK, also excludes the possibility of personal conflicts of interest among employees in the preparation of Other Research Information.</b></p>
<p><b>7.5</b> Insbesondere durch die in <b>Absatz 7.2</b> bezeichneten und die weiteren in der Policy dargestellten Maßnahmen werden auch weitere, theoretisch denkbare informationsgestützte persönliche Interessenkonflikte von Mitarbeitern des Bereichs Research und Volkswirtschaft sowie der ihnen nahestehenden Personen vermieden.</p>	<p>Other theoretically feasible, information-based personal conflicts of interest among employees of the Research and Economics Division and persons closely associated with them are avoided in particular by the measures explained in <b>sub-paragraph 7.2</b> and the other measures described in the policy.</p>
<p><b>7.6</b> Die Vergütung der Mitarbeiter des Bereichs Research und Volkswirtschaft hängt weder insgesamt, noch in dem variablen Teil direkt oder wesentlich von Erträgen aus dem Investmentbanking, dem Handel mit Finanzinstrumenten, dem sonstigen Wertpapiergeschäft und / oder dem Handel mit Rohstoffen, Waren, Währungen und / oder von Indizes der DZ BANK oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe ab.</p>	<p>The remuneration of employees of the Research and Economics Division depends neither in whole nor in the variable part directly or materially on the earnings from investment banking, trade in financial instruments, other securities related services and / or trade in commodities, merchandise, currencies and / or on indices of DZ BANK or the companies of the DZ BANK Group.</p>

<p><b>7.7</b></p>	<p>Die DZ BANK sowie Unternehmen der DZ BANK Gruppe emittieren Finanzinstrumente für Handel, Hedging und sonstige Investitionszwecke, die als Basiswerte auch vom DZ BANK Research gecoverte Finanzinstrumente, Rohstoffe, Waren, Währungen, Benchmarks, Indizes und / oder andere Finanzkennzahlen in Bezug nehmen können. Diesbezügliche Interessenkonflikte werden im Bereich Research und Volkswirtschaft insbesondere durch die genannten organisatorischen Maßnahmen vermieden.</p>	<p>DZ BANK and companies of the DZ BANK Group issue financial instruments for trading, hedging and other investment purposes which, as underlying instruments, may refer to financial instruments, commodities, merchandise, currencies, benchmarks, indices and / or other financial ratios also covered by DZ BANK Research. Respective conflicts of interest are primarily avoided in the Research and Economics Division by means of the aforementioned organizational measures.</p>
<p><b>7.8</b></p>	<p><b>Die in den letzten 12 Monaten abweichenden Anlageempfehlungen für dasselbe Finanzinstrument / denselben Emittenten werden in der jeweils aktuellen Analyse mit der jeweiligen Kategorie der Anlageempfehlung und ihrem Datum aufgeführt.</b></p>	<p><b>Investment recommendations for the same financial instrument / issuer that have deviated in the last 12 months are stated in the respective current Financial Analysis together with the relevant investment recommendation category and date.</b></p>
<p><b>7.9</b></p>	<p>Die <b>vierteljährliche Angabe</b> über den Anteil der in den <b>Absätzen 4.1</b> und <b>4.2</b> genannten Anlagekategorien für <b>Aktien</b> und <b>Fixed-Income-Instrumente</b> an der Gesamtzahl der Anlageempfehlungen der DZ BANK <b>sowie</b> die <b>Angabe</b> des Anteils dieser Kategorien, der auf Emittenten entfällt, gegenüber denen die DZ BANK in den <b>vergangenen zwölf Monaten</b> Dienstleistungen nach Anhang I Abschnitte A und B der Richtlinie 2014/65/EU erbracht hat, kann <b>kostenfrei</b> unter <a href="http://www.dzbank.de/Pflichtangaben">www.dzbank.de/Pflichtangaben</a> eingesehen und <b>abgerufen werden</b>.</p>	<p>The <b>quarterly information</b> on the share of the investment categories stated in <b>sub-paragraph 4.1</b> and <b>4.2</b> for <b>shares</b> and <b>fixed income instruments</b> in the total number of investment recommendations of DZ BANK <b>and</b> the <b>information</b> on the share of these categories relating to the issuers to whom DZ BANK has rendered services in the <b>past twelve months</b> in accordance with Appendix I Sections A and B of Directive 2014/65/EU, can be <b>read</b> and <b>downloaded free-of-charge</b> under <a href="http://www.dzbank.com/disclosures">www.dzbank.com/disclosures</a>.</p>
<p><b>7.10</b></p>	<p>Die nachfolgenden <b>Definitionen</b> erläutern die nach den aufsichtsrechtlichen Bestimmungen anzugebenden potenziellen Interessenkonflikte (sogenannte ‚<b>Hochziffern</b>‘) der DZ BANK und / oder der Unternehmen der DZ BANK Gruppe in Bezug auf die in einer Finanzanalyse analysierten Emittenten und / oder Finanzinstrumente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1)</b> Die DZ BANK verfügt über eine <b>Netto-Long-Position</b> von mehr als 0,5% bezogen auf das insgesamt ausgegebene Aktienkapital des Emittenten, die nach Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 236/2012 sowie den Kapiteln III und IV der Delegierten Verordnung der Kommission (EU) Nr. 918/2012 berechnet wird.</li> <li><b>2)</b> Die DZ BANK verfügt über eine <b>Netto-Short-Position</b> von mehr als 0,5% bezogen auf das gesamte ausgegebene Aktienkapital des Emittenten, die nach Artikel 3 der Verordnung (EU) Nr. 236/2012 sowie den Kapiteln III und IV der Delegierten Verordnung der Kommission (EU) Nr. 918/2012 berechnet wird.</li> <li><b>3)</b> Zurzeit nicht belegt</li> </ol>	<p>The following <b>definitions</b> explain the potential conflicts of interest (so-called ‚<b>keys</b>‘) of DZ BANK and / or the companies of the DZ BANK Group that must be stated in accordance with supervisory regulations in respect of the issuers and / or financial instruments analyzed in a Financial Analysis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1)</b> DZ BANK owns a <b>net long position</b> exceeding 0,5% of the total issued share capital of the issuer, calculated according to Article 3 of Regulation (EU) No. 236/2012 and Chapter III and IV of Commission Delegated Regulation (EU) No. 918/2012.</li> <li><b>2)</b> DZ BANK owns a <b>net short position</b> exceeding 0,5% of the total issued share capital of the issuer, calculated according to Article 3 of Regulation (EU) No. 236/2012 and Chapter III and IV of Commission Delegated Regulation (EU) No. 918/2012</li> <li><b>3)</b> Currently unoccupied.</li> </ol>

- |  |   |
|--|---|
| <p>4) Der Emittent hält mehr als 5% des insgesamt ausgegebenen Aktienkapitals der DZ BANK.</p>   | <p>4) The issuer holds shares of DZ BANK exceeding 5 % of its total issued share capital.</p>   |
| <p>5) Die DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder eine natürliche oder juristische Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist, ist zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Studie als <b>Market Maker, Designated Sponsor</b> und / oder <b>Liquidity Provider</b> für Finanzinstrumente des Emittenten tätig.</p>  | <p>5) DZ BANK, any of its affiliates or a natural or legal person involved in the preparation of the investment recommendation acting under contract, is a <b>market maker, designated sponsor</b> and / <b>or liquidity provider</b> in financial instruments of the issuer at the time of publication of this research report.</p>  |
| <p>6) Die DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder eine natürliche oder juristische Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist, war in den letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Studie als <b>Manager</b> oder <b>Co-Manager</b> eines <b>privaten und / oder öffentlichen Angebots</b> für Finanzinstrumente des Emittenten tätig.</p>  | <p>6) DZ BANK, any of its affiliates or a natural or legal person involved in the preparation of the investment recommendation acting under contract, has <b>managed or co-managed a private and / or publicly disclosed offering</b> of financial instruments of the issuer in the past 12 months.</p>   |
| <p>7) Zurzeit nicht belegt.</p>  | <p>7) Currently unoccupied.</p>   |
| <p>8) Zurzeit nicht belegt.</p>  | <p>8) Currently unoccupied.</p>   |
| <p>9) Zurzeit nicht belegt.</p>  | <p>9) Currently unoccupied.</p>   |
| <p>10) Der Emittent ist oder war <b>Kunde</b> der DZ BANK, eines ihrer Gruppenunternehmen oder einer natürlichen oder juristischen Person, die vertraglich in die Erstellung von Anlageempfehlungen eingebunden ist oder war, für <b>wertpapierbezogene Dienstleistungen</b>, wie sie in den Abschnitten A und B des Anhangs I zur Richtlinie 2014/65/EU genannt sind, wobei sich aus der zugrunde liegenden Vereinbarung in letzten 12 Monaten vor der Veröffentlichung dieser Finanzanalyse entweder eine Verpflichtung zur Zahlung oder ein Recht zum Erhalt einer Vergütung ergab.</p> | <p>10) The issuer is or has been a <b>client</b> to DZ BANK, to any of its affiliates or a natural or legal person involved in the production of the investment recommendation acting under contract regarding <b>securities-related services</b> as set out in Sections A and B of Annex I of Directive 2014/65/EU, which agreement has been in effect or has given rise to the obligation to pay or receive compensation during the 12-months period preceding the date of publication of this research report.</p> |
| <p>11) Zurzeit nicht belegt.</p>   | <p>11) Currently unoccupied.</p>  |
| <p>12) DZ BANK oder eines ihrer Gruppenunternehmen hat mit dem Emittenten eine <b>Vereinbarung</b> über die <b>Erstellung von Anlageempfehlungen</b> über von ihm emittierte Finanzinstrumente geschlossen.</p>  | <p>12) DZ BANK and / or any of its affiliates have been a party to an <b>agreement</b> with the issuer relating to the <b>preparation of investment recommendations</b> concerning financial Instruments issued by him.</p>   |
| <p>13) Bei den das Unternehmen covernden Analysten könnte ein Interessenkonflikt vorliegen.</p>  | <p>13) There may be a conflict of interest among the analysts covering the company.</p>   |

8.	Adressaten und Nutzung von Finanzanalysen	Recipients and Use of Financial Analyses
8.1	<p><b>Adressaten</b>  <b>Finanzanalysen</b> der DZ BANK richten sich an <b>Geeignete Gegenparteien</b> sowie <b>professionelle Kunden</b> in den Mitgliedstaaten des Europäischen Wirtschaftsraums und der Schweiz. Bei einer entsprechenden Kennzeichnung ist eine Finanzanalyse der DZ BANK auch für <b>Privatkunden</b> in der Bundesrepublik Deutschland oder in Österreich freigegeben.                      Finanzanalysen werden von der DZ BANK für die Weitergabe an die vorgenannten Adressaten sowie unter den <b>in Absatz 8.4 und 8.5 genannten Bedingungen</b> zusätzlich in dem dort genannten <b>Land</b> an die dort genannten Adressaten freigegeben.</p>	<p><b>Recipients</b>  <b>Financial Analyses</b> of DZ BANK are directed at <b>eligible counterparties</b> as well as <b>professional clients</b> in the member states of the European Economic Area and Switzerland. If appropriately marked, financial analyses of DZ BANK are also approved for <b>retail clients</b> in the Federal Republic of Germany or in Austria.  <b>Financial Analyses</b> are authorized for dissemination by DZ BANK to the above-mentioned recipients and, subject to the <b>conditions set out in sections 8.4 and 8.5</b>, additionally in the <b>country</b> specified therein to the recipients specified therein.</p>
8.2	<p><b>Wesentliche Informationsquellen</b>                      Die DZ BANK nutzt für die Erstellung ihrer Research-Publikationen ausschließlich Informationsquellen, die sie selbst als zuverlässig betrachtet. Sie kann jedoch nicht alle diesen Quellen entnommene Tatsachen und sonstigen Informationen selbst in jedem Fall nachprüfen. Sofern die DZ BANK jedoch im konkreten Fall Zweifel an der Verlässlichkeit einer Quelle oder der Richtigkeit von Tatsachen und sonstigen Informationen hat, wird sie darauf in der Research-Publikation ausdrücklich hinweisen.                      Wesentliche Informationsquellen für Research-Publikationen sind:                      Informations- und Datendienste (z. B. LSEG, Bloomberg, VWD, IHS Markit), zugelassene Rating-Agenturen, Fachpublikationen der Branchen, die Wirtschaftspresse, die zuständigen Aufsichtsbehörden, Informationen der Emittenten (z.B. Geschäftsberichte, Wertpapierprospekte, Ad-hoc-Mitteilungen, Presse- und Analysten-Konferenzen und sonstige Publikationen) sowie eigene fachliche, mikro- und makroökonomische Recherchen, Untersuchungen und Auswertungen.</p>	<p><b>Main Sources of Information</b>                      For the preparation of its Research Reports, DZ BANK uses only information sources which it considers itself to be reliable. However, it is not feasible to make own checks of all the facts and other information taken from these sources in every case. If in a specific case, however, DZ BANK has doubts over the reliability of a source or the correctness of facts and other information, it shall make specific reference to this in the Research Report.                      The main sources of information for Research Reports are:                      Information and data services (e.g. LSEG, Bloomberg, VWD, IHS Markit), licensed rating agencies, specialist publications of the sectors, the business press, the competent supervisory authorities, information of the issuers (e.g. annual reports, securities prospectuses, ad-hoc disclosures, press and analyst conferences and other publications) as well as its own specialist, micro and macro-economic research, examinations and evaluations.</p>
8.3	<p><b>Kein Wertpapierprospekt   keine individuelle Anlageempfehlung</b>                      Eine Research-Publikation kann und soll ein für eine Investition erforderliches Wertpapierprospekt und / oder eine fachkundige Anlageberatung keinesfalls ersetzen. Sie kann daher nicht alleinige Grundlage für die Entscheidung über eine Investition sein.</p>	<p><b>No securities prospectus   no individual investment recommendation</b>                      Under no circumstances can or should a Research Report replace a securities prospectus and / or specialist investment advice necessary for a specific investment. For this reason a Research Report cannot be used as sole basis for an investment decision.</p>
8.4	<p><b>Nutzungsbeschränkungen außerhalb des EWR und der Schweiz</b>                      Finanzanalysen dürfen im Ausland nur im Einklang mit den dort geltenden Rechts-</p>	<p><b>International Restrictions of Use outside the EEA and Switzerland</b>                      Financial Analyses may only be distributed abroad in accordance with the respecti-</p>

vorschriften verwendet werden, und Personen, die in den Besitz dieser Finanzanalyse gelangen, sollen sich über die dort geltenden Rechtsvorschriften informieren und diese befolgen. Diese Finanzanalyse und die in dieser Finanzanalyse enthaltenen Informationen wurden nicht bei einer Aufsichtsbehörde registriert, eingereicht oder genehmigt.

Finanzanalysen dürfen nicht in die Vereinigten Staaten von Amerika (USA) verbracht und / oder dort für Transaktionen mit Kunden genutzt werden.

Diese Finanzanalyse darf **ausschließlich** von dem in **Absatz 8.5** genannten Unternehmen in die **Republik Singapur** gebracht und dort nach den dort für sie geltenden Bestimmungen genutzt werden.

#### **Republik Singapur**

Die Zweigniederlassung Singapur der DZ BANK ist in Singapur vom Innehaben einer Erlaubnis als Finanzberater nach Section 23(1)(a) des Financial Advisors Act (Cap. 110) (FAA) befreit.

Die DZ BANK nutzt für ihre Finanzberatung mittels Herausgabe oder Verbreitung von Research-Analysen oder Research-Berichten, gleich ob diese in elektronischer oder einer anderen Form oder gedruckt verteilt werden, eine Ausnahmeregelung für ‚Foreign Research Houses‘ nach Regulation 32C (1) der Financial Advisors Regulation (FAR) gemäß Section 23(1)(f) des FAA.

Ihre Research-Publikationen dürfen ausschließlich durch ihre Zweigniederlassung Singapur verbreitet werden. Sie sind für die allgemeine Verbreitung bestimmt, richten sich jedoch ausschließlich an ‚**accredited investors**‘ and / or ‚**expert investors**‘.

Bei Transaktionen mit ‚**accredited investors**‘ oder ‚**expert investors**‘ stützt sich die DZ BANK auf folgende Ausnahmen des Cap. 110 des Financial Advisors Act:

**(1)** die Ausnahme in Regulation 33 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 25 der FAA zur Offenlegung von Produktinformationen gegenüber Kunden ausnimmt,

ve applicable laws and rules, and persons obtaining possession of this document should inform themselves about and observe such laws and rules. This Financial Analyses and the information contained in this Financial Analyses have not been registered, filed with or approved by any regulatory authority.

Financial Analyses are communicated in the United Kingdom by “DZ BANK AG, Deutsche Zentral-Genossenschaftsbank, Frankfurt am Main” in Germany. Financial Analyses are not for general distribution in the United Kingdom to retail clients, as defined under the rules of the Financial Conduct Authority (FCA) and are directed only to high net worth companies and investment professionals, as defined under the rules of the FCA.

It is neither allowed to provide Financial Analyses to customers in the United States of America (USA) nor to conclude corresponding transactions with them.

This Financial Analysis may **only** be brought into the **Republic of Singapore** by the respective company set forth in **sub-paragraph 8.5** and be used in this country in accordance with the regulations applicable to them there.

#### **Republic of Singapore**

**DZ BANK Singapore Branch** is exempt from holding a financial advisor’s license to act as a financial advisor in Singapore under section 23(1)(a) of the Financial Advisors Act (Cap.110) (FAA).

DZ BANK makes use of the exemption for 'Foreign Research Houses' under Regulation 32C (1) of the Financial Advisors Regulations (FAR) from licensing under section 23(1)(f) of the FAA in respect of the activity of advising others by issuing or promulgating research analyses or research reports, whether in electronic, print or other form, concerning any investment.

Its Research Reports must exclusively be distributed by DZ BANK Singapore Branch. They are intended for general circulation, but **solely** to ‚**accredited investors**‘ and / or ‚**expert investors**‘.

Dealing with ‚**accredited investors**‘ or ‚**expert investors**‘ DZ BANK is relying on the following exemptions to the Financial Advisors Act, Cap 110:

**(1)** the exemption in Regulation 33 of the FAR, which exempts DZ BANK from complying with Section 25 of the FAA on disclosure of product information to clients,

- (2) die Ausnahme in Regulation 34 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 27 der FAA über Empfehlungen ausnimmt, und  
(3) die Ausnahme in Regulation 35 der FAR, welche die DZ BANK von der Compliance mit Section 36 der FAA über die Offenlegung von bestimmten Interessen in Wertpapieren ausnimmt.

Diese Finanzanalyse **berücksichtigt nicht spezifische Anlageziele, die finanzielle Situation oder persönliche Erfordernisse** eines konkreten Empfängers. Falls Fragen in Bezug auf den Inhalt dieser Finanzanalyse bestehen, sollte ein Finanzberater zu Rate gezogen werden.

Jeder Empfänger sollte hinsichtlich **Eignung** eines jeden in dieser Finanzanalyse genannten Produkts sowie der Berücksichtigung seiner spezifischen Anlageziele, finanziellen Situation oder persönlichen Anforderungen eine **Anlageberatung vornehmen** lassen, bevor er sich verpflichtet, ein solches Produkt zu erwerben.

- (2) the exemption set out in Regulation 34 of the FAR, which exempts DZ BANK from complying with Section 27 of the FAA on recommendations, and  
(3) the exemption set out in Regulation 35 of the FAR, which exempts DZ BANK from complying with Section 36 of the FAA on disclosure of certain interests in securities.

This Research Report does not take into account the specific investment objectives, financial situation or particular needs of any particular recipient.

A financial advisor should be consulted if there are any questions regarding the contents of this Research Report.

Any recipient should seek investment advice regarding the suitability of any product referred to in this Research Report, taking into account his specific financial objectives, financial situation or particular needs, before making a commitment to purchase any such product.

#### **Notice to Canadian Recipients**

This Research Report contained herein is not, and under no circumstances is to be construed as, a prospectus, an advertisement, a public offering, an offer to sell securities described herein, solicitation of an offer to buy securities described herein, in Canada or any province or territory thereof. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by a dealer properly registered under applicable securities laws or, alternatively, pursuant to an exemption from the dealer registration requirement in the relevant province or territory of Canada in which such offer or sale is made. Under no circumstances is the information contained herein to be construed as investment advice in any province or territory of Canada and is not tailored to the needs of the recipient. To the extent that the information contained herein references securities of an issuer incorporated, formed or created under the laws of Canada or a province or territory of Canada, any trades in such securities must be conducted through a dealer registered in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon these materials, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence.

This Research Report may be distributed in Canada only in those jurisdictions and to those persons where and to whom they may lawfully be delivered. Upon receipt

		<p>of this Research Report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 31-103 - Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103"), respectively.</p> <p>DZ BANK is not registered in Canada, but relies on the "international dealer exemption" under NI 31-103 in Ontario and Quebec. DZ BANK and its affiliates and the partners, directors and officers may be located outside of Canada, and as a result, it may not be possible for Canadian purchasers to effect service of process within Canada upon DZ BANK and its directors or officers. All or a substantial portion of the assets of DZ BANK and its affiliates and such persons may be located outside of Canada, and as a result, it may not be possible to satisfy a judgment against DZ BANK or its affiliates in Canada or to enforce a judgment obtained in Canadian courts against DZ BANK or its affiliates outside of Canada.</p> <p>This Research Report was not prepared in accordance with Canadian research disclosure requirements.</p> <p>Any trademarks referred to in this Research Report are the intellectual property of the trademark holder and not DZ BANK. In the event of any dispute, claim or litigation process resulting from this Research Report, the recipient submits to the laws of Germany and the courts of that country.</p>
<p><b>8.5</b></p>	<p><b>Ansprechpartner der DZ BANK außerhalb des EWR und der Schweiz</b></p> <p>Den folgenden Ansprechpartner trifft keine Pflicht zur Aktualisierung der Research-Publikation. Anleger müssen sich selbst über den laufenden Geschäftsgang und etwaige Veränderungen auch der Emittenten informieren.</p> <p><b>In der Republik Singapur:</b>  DZ BANK AG Singapore Branch, 50 Raffles Place #43-01, Singapore Land Tower, Singapore 048623  Die DZ BANK AG Singapore Branch ist eine rechtlich unselbstständige Zweigniederlassung der DZ BANK.</p>	<p><b>Contact of DZ BANK outside the EEA and Switzerland</b></p> <p>The contact is not obliged to update the Research Reports. Investors must inform themselves about the current development of business as well as of any changes affecting the issuers.</p> <p><b>In the Republic of Singapore:</b>  DZ BANK AG Singapore Branch, 50 Raffles Place #43-01, Singapore Land Tower, Singapore 048623  The DZ BANK AG Singapore Branch is a legally dependent branch of DZ BANK.</p>

9.	Zusammenfassungen von Methoden und Verfahren	Summary of used Methods and Procedures
9.1	<p><b>Ausführlichere Darstellungen der vom DZ BANK Research genutzten allgemein anerkannten sowie selbst entwickelten Methoden und Verfahren können kostenfrei unter <a href="http://www.dzbank.de/Pflichtangaben">www.dzbank.de/Pflichtangaben</a> eingesehen und abgerufen werden.</b></p> <p><b>Aktien</b></p> <p>Die Aktienanalyse ist modellgestützt. Für die Mehrzahl der Emittenten werden Gewinn- und Verlustrechnung, Bilanz und Cashflow explizit geschätzt und über mehrere Jahre in die Zukunft projiziert. Zur Einschätzung der zukünftigen Aktienkursentwicklung wird im Modell eine Kombination von Methoden angewendet. Mit dem <b>Barwertverfahren</b> (Discounted-Cashflow, DCF) wird ein absoluter Wert eines Unternehmens aus der Abzinsung sämtlicher erwarteter Cashflows ermittelt, die das Unternehmen in Zukunft zu erwirtschaften plant.</p> <p>Die <b>Transaktionswertmethode</b> wird ergänzend genutzt, wenn in zeitlicher Nähe zum Bewertungszeitpunkt vergleichbare Unternehmen oder Unternehmensteile verkauft wurden und der Transaktionspreis öffentlich bekannt ist. Dieser kann, unter Berücksichtigung von Modifikationen, als Referenzpreis genutzt werden.</p> <p>Der Wert eines Unternehmens wird bei der <b>Sum-of-the-Parts-Bewertung</b> aus dem Wert der einzelnen Unternehmenssparten, Tochterunternehmen und Beteiligungen abgeleitet. Für jedes Bewertungsobjekt kann die jeweils angemessene Bewertungsmethode angewendet werden.</p> <p><b>Peer-Group-Vergleichsanalysen</b> sind relative Bewertungsverfahren, mit denen Bewertungskennzahlen eines Unternehmens mit denen vergleichbarer Unternehmen in Relation gesetzt werden, um eine Über- oder Unterbewertung zu erkennen. Zu diesen Kennzahlen gehören insbesondere KGV, KCV, EV/EBIT, EV/EBITDA. Darüber hinaus werden ergänzend weitere Bewertungsverfahren genutzt, die spezifische Situationen oder Branchenbesonderheiten einbeziehen.</p> <p>Aus der <b>analytischen Kombination dieser Ansätze</b> ergibt sich ein theoretischer Wert eines Unternehmens (<b>Fair Value</b>). Unter Berücksichtigung weiterer Faktoren, insbesondere der Angebots- / Nachfragesituationen am Markt, ergibt sich eine Einschätzung der zukünftigen <b>Aktienkursentwicklung</b>.</p> <p><b>9.2 Anleiheemittenten, Fixed-Income-Instrumente (Bonds)</b></p> <p>Anlageempfehlungen zu Emittenten und diesen Instrumenten können auf Basis einer oder mehrerer Analyseansätze entwickelt werden.</p>	<p><b>Detailed information on generally recognized as well as proprietary methods and procedures used by DZ BANK Research can be read and downloaded free-of-charge under <a href="http://www.dzbank.com/disclosures">www.dzbank.com/disclosures</a>.</b></p> <p><b>Shares</b></p> <p>Our equity analysis is based on a model. For the majority of issuers, profit and loss statements, balance sheets and cash flows are explicitly estimated and projected into the future over several years. To evaluate the future development of the share price, a combination of methods is used in the model.</p> <p>With the <b>discounted cash flow</b> model (DCF), an absolute value is calculated for a company by discounting all expected cash flows which the company plans to generate in the future.</p> <p>The <b>transaction value method</b> is used in addition if peer companies or parts thereof have been sold close to the time the valuation is made and the transaction price is publicly known. Allowing for modifications, this can be used as reference price.</p> <p>In the <b>sum-of-the-parts valuation</b>, the value of a company is derived from the value of the individual company segments, subsidiaries and investments. For each valuation object the most appropriate valuation method may be used.</p> <p><b>Peer group comparative analyses</b> are relative valuation methods aimed at revealing an overvaluation or an undervaluation by comparing the valuation ratios of one company to those of other peer companies. These ratios include above all PER, PCR, EV/EBIT, EV/EBITDA. In addition, other valuation models can be used to allow for specific situations or special sector features.</p> <p>From the <b>analytical combination of these approaches</b>, a theoretical value of a company (<b>fair value</b>) is derived. Taking other factors into account, in particular the supply / demand situation on the market, an assessment of the future <b>share price development</b> is made.</p> <p><b>Bond Issuers, Fixed Income Instruments (Bonds)</b></p> <p>Investment recommendations for these instruments may be prepared on the basis of one or several analysis approaches.</p>

In der **Fundamentalanalyse** werden mit ökonomischen Modellen, dem Know-how und den Erfahrungen der Analysten sowie unter Berücksichtigung weiterer qualitativer Faktoren Prognosen für die Veränderung von Wechselkursen und Zinssätzen erstellt. Bei der Analyse eines Emittenten werden Prognosen für seine Bonitätsentwicklung und daraus abgeleitet Prognosen für die Kurs-, Rendite- oder Spread-Entwicklungen der von ihm begebenen Schuldtitel erstellt. Diese Prognosen werden mit dem aktuellen Marktumfeld und den erkennbaren Erwartungen des relevanten Marktes verglichen, um daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten.

In der **Relative-Value-Analyse** wird ausschließlich mit mathematisch-statistischen Verfahren ermittelt, ob eine Anleihe oder eine Gruppe von Anleihen im Vergleich zu ihrer eigenen Historie oder zu einer Gruppe vergleichbarer Anleihen als billig oder teuer einzustufen ist.

In der **technischen Analyse** wird aus der Entwicklung eines Kurses in der Vergangenheit mit verschiedenen Verfahren die Entwicklung in der Zukunft prognostiziert (Charttechnik, Indikatorteknik, Elliott-Wellen-Theorie, Relative-Stärke-Ansätze etc.). Aus dem Abgleich zwischen aktuellen Kursen und Prognosen werden gegebenenfalls Handlungsempfehlungen entwickelt.

### 9.3 Credit Trend

Der Credit Trend ist eine Stellungnahme des Analysten zur wahrscheinlichen Richtung, in der sich die Agenturratings eines Emittenten entwickeln werden. Der Credit Trend ist eine visualisierte Prognose zur Richtungsveränderung des einfachen Durchschnitts der Ratings von Moody's, Fitch und S&P in den folgenden zwölf Monaten: "Positiv" und/oder (▲) wird vergeben bei prognostizierten Heraufstufungen, "negativ" und/oder (▼) wird vergeben bei entsprechend prognostizierten Herabstufungen, "stabil" und/oder (→) bei der Prognose unveränderter Ratings. Hat keine der drei genannten Agenturen ein Rating vergeben, erfolgt keine Prognose zum Credit-Trend für den betreffenden Emittenten.

### 9.4 Asset Allocation / DZ BANK Muster-Portfolio

Das DZ BANK Research nutzt alle aktuellen quantitativen und qualitativen Einschätzungen der eigenen Analysten, ergänzende öffentlich verfügbare Informationen sowie eine Chance-Risiko-Bewertung möglicher Investitionsobjekte zur Herleitung einer Musterallokation (DZ BANK Muster-Portfolio).

### 9.5 Branchenstrategie Euro-Stoxx

Um ein risikoarmes Portfolio zusammenzustellen, werden die Branchen mit den

For a **fundamental analysis**, forecasts of changes in exchange rates or interest rates are prepared using econometric models, backed by the expertise and experience of the analysts and allowing for other qualitative factors. For the analysis of an issuer, forecasts are made on the issuer's credit rating and, by extension, on the development of the price, yield or spread of the issued bonds. These forecasts are compared with current market conditions and recognizable expectations of the relevant market in order to derive appropriate recommendations.

In the **relative-value analysis**, exclusive use is made of mathematical statistical methods in order to determine whether a bond or group of bonds in comparison to their historical values or to a group of peer bonds is to be classified as being less expensive or more expensive.

The **technical analysis** uses various methods to forecast a future price development based on the past development of the price (chart analysis, performance indicators, Elliott Wave principle, relative strength approaches etc.). By comparing the current prices and forecasts, recommendations may be made where appropriate.

### Credit Trend

The credit trend is the analyst's opinion regarding the likely direction of an issuer's agency ratings. The credit trend is a visualized forecast of the change in direction of the simple average of Moody's, Fitch and S&P ratings over the next twelve months: "Positive" and/or (▲) is assigned in the case of forecast upgrades, "negative" and/or (▼) is assigned in the case of corresponding forecast downgrades, "stable" and/or (→) is assigned in the case of forecast unchanged ratings. If none of the three agencies mentioned has assigned a rating, no forecast of the credit trend is made for the issuer concerned.

### Asset Allocation / DZ BANK Sample Portfolio

DZ BANK Research uses all the latest quantitative and qualitative estimates of their own analysts as well as complementary, publicly available information and an opportunity-risk assessment of potential investment objects in order to derive a model asset allocation (DZ BANK Sample Portfolio).

### Sector Strategy Euro-Stoxx

To compile a low-risk portfolio, a selection is made of the sectors with the lowest

niedrigsten Betas ausgewählt, berechnet aus den letzten 36 Monatswerten. Fiktiv investiert wird im Rahmen einer Musterallokation jeweils in die Hälfte (neun Branchen) der Euro-Stoxx-Branchen mit den niedrigsten Betas (DZ BANK Sektorfavoriten). Die verbleibenden zehn Branchen bleiben unberücksichtigt. Jede Branche wird so gewichtet, dass sie den gleichen Marktrisikobeitrag liefert. Die Gewichtung erfolgt anhand des Kehrwertes des Beta. Von dieser rein quantitativen Vorgehensweise wird abgewichen, falls deutliche Anzeichen einer gegenteiligen Entwicklung der Aktien einer Branche (Sektor) gegeben sind, die außerhalb des Modellrahmens liegen.

#### **9.6 Masterlisten**

Masterlisten fassen themen- oder branchenbezogen die aktuellen Anlageempfehlungen des DZ BANK Research in einem Dokument zusammen.

betas using the last 36 monthly values as the basis for the calculation. Within the framework of a model allocation, a theoretical investment is made in half (nine sectors) of the Euro-Stoxx sectors with the lowest betas (DZ BANK Sector Favorites). The remaining ten sectors are disregarded. Each sector is weighted in such a way as to derive the same market risk contribution. The weighting is carried out on the basis of the inverse beta. A deviation is made from this purely quantitative approach if there are clear signs of a contrary development of the shares of a sector that lies outside the model framework.

#### **Master Lists**

Master lists combine the latest investment recommendations of DZ BANK Research in a single document, according to theme or sector.