



Albert Studerus / 01.10.2015

---

# Licht für die Schweiz

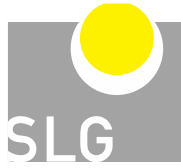
## Lichtmarkt Schweiz - Analyse 2014

---





Licht für die Schweiz



Schweizer Licht Gesellschaft  
Association Suisse pour l'éclairage  
Associazione Svizzera per la luce  
Associaziun Svizra per la glisch

**Datum:** 01.10.2015

**Ort:** Bern

**Auftraggeberin:** Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern

**Herausgeber/in / Autor/in:**  
Schweizer Licht Gesellschaft SLG

**Für den Inhalt und die Schlussfolgerungen sind ausschliesslich die Autoren dieses Berichts verantwortlich.**

**Bundesamt für Energie BFE**

Mühlestrasse 4, CH-3063 Ittigen; Postadresse: CH-3003 Bern  
Tel. +41 58 462 56 11 · Fax +41 58 463 25 00 · [contact@bfe.admin.ch](mailto:contact@bfe.admin.ch) · [www.bfe.admin.ch](http://www.bfe.admin.ch)



# Inhaltsverzeichnis

<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Zusammenfassung .....</b>	<b>5</b>
<b>2. Gesamt Markt Schweiz .....</b>	<b>6</b>
2.1. Auswertung Markt Schweiz .....	6
2.1.1. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in CHF .....	7
2.1.2. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in Stück .....	7
2.2. Markt Schweiz nach Kategorie .....	8
2.2.1. Markt Schweiz nach Retail, Handel, Hersteller in CHF .....	8
2.2.2. Markt Schweiz aufgeteilt nach Retail, Handel, Hersteller in Stück .....	8
2.3. Markt Schweiz nach Leuchtmittel .....	9
2.3.1. Markt Schweiz nach Technologie in CHF .....	9
2.3.2. Markt Schweiz nach Technologie in Stück .....	10
2.4. Markt Schweiz nach Leuchten innen .....	11
2.4.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in CHF .....	11
2.4.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in Stück .....	11
2.5. Markt Schweiz nach Leuchten aussen .....	12
2.5.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in CHF .....	12
2.5.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in Stück .....	12
2.6. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung .....	13
2.7. Markt Schweiz nach Leuchten LED-Anteil aussen .....	14
<b>3. Retail.....</b>	<b>15</b>
3.1. Markt RETAIL.....	16
3.1.1. Markt RETAIL nach Leuchten/Leuchtmittel in Stück .....	16
3.2. RETAIL nach Leuchtmittel .....	17
3.2.1. Markt RETAIL nach Technologie in CHF .....	17
3.2.2. Markt RETAIL nach Technologie in Stück .....	17
3.3. RETAIL nach Leuchten für Innenanwendung .....	18
3.3.1. Markt RETAIL nach Leuchten für Innenanwendung nach Technologie .....	18
3.4. RETAIL nach Leuchten für Aussenanwendung .....	19
3.4.1. Markt RETAIL nach Leuchten für Aussenanwendung nach Technologie .....	19
<b>4. Hersteller von Leuchten und Lichtquellen .....</b>	<b>20</b>
4.1. HERSTELLER gesamtes Segment .....	21
4.1.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten und Leuchtmittel in Stück .....	21
4.2. HERSTELLER nach Leuchtmittel .....	22
4.2.1. Markt HERSTELLER nach Leuchtmitteln in CHF .....	22
4.2.2. Markt HERSTELLER nach Leuchtmitteln in Stück .....	23
4.3. HERSTELLER nach Leuchten für Innenanwendung .....	24
4.3.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten für Innenanwendung nach Technologie in Stück .....	24
4.4. HERSTELLER nach Leuchten für Aussenanwendung .....	25



4.4.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten für Aussenanwendung nach Technologie in Stück ....	25
<b>5. Handel .....</b>	<b>26</b>
5.1. HANDEL gesamter Markt.....	27
5.1.1. Markt HANDEL nach Leuchten und Leuchtmittel in Stück .....	27
5.2. HANDEL nach Leuchtmittel .....	28
5.2.1. Markt HANDEL nach Leuchtmittel in CHF .....	28
5.2.2. Markt HANDEL nach Leuchtmittel in Stück .....	28
5.3. HANDEL nach Leuchten für Innenanwendung .....	29
5.3.1. Markt HANDEL nach Leuchten für Innenanwendung in Technologie in Stück .....	29
5.4. HANDEL nach Leuchten für Aussenanwendung .....	30
5.4.1. Markt HANDEL nach Leuchten für Aussenanwendung in Technologie in Stück .....	30
<b>6. Die Datenbasis der Erhebung.....</b>	<b>31</b>
<b>7. Schlusswort.....</b>	<b>32</b>
<b>8. Beilage 1: Wegleitung zur Datenerfassung .....</b>	<b>33</b>
8.1. Datenstruktur Leuchtmittel .....	33
8.1.1. Temperaturstrahler .....	33
8.1.2. Niederdruck Gasentladungslampen .....	34
8.1.3. Energiesparlampen.....	34
8.1.4. Hochdruck Entladungslampen.....	34
8.1.5. LED Retrofit Lampen linear.....	35
8.1.6. LED Retrofit Lampen kompakt.....	35
8.1.7. diverse Lampen .....	35
8.2. Datenstruktur Leuchten.....	36
8.2.1. Downlights (technisch und dekorativ).....	37
8.2.2. Deckenanbau- und Pendelleuchten (technisch und dekorativ) .....	37
8.2.3. Einbauleuchten (technisch und dekorativ).....	37
8.2.4. Steh- und Tischleuchten (technisch und dekorativ).....	38
8.2.5. Wandleuchten (technisch und dekorativ).....	38
8.2.6. Bodeneinbauleuchten (technisch und dekorativ).....	38
8.2.7. Strahler.....	39
8.2.8. Aussenleuchten, Ambiance .....	39
8.2.9. Aussenleuchten, Scheinwerfer .....	39
8.2.10. Strassen-/ Weg-/ Platzleuchten .....	40
8.2.11. Not- und Sicherheitsbeleuchtung.....	40
8.2.12. div. Leuchten.....	40



# 1. Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Studie wird der Lichtmarkt der Schweiz im Jahr 2014 dargestellt. Der Lichtmarkt umfasst die verkauften Leuchten und die Lichtquellen in der angegebenen Periode.

Mit über 1 Milliarde Franken kann von einem relativ grossen Markt gesprochen werden. Durch die höheren Einzelpreise der Leuchten ist ihr Anteil geldwertmässig grösser. Bezüglich Stückzahl dominieren die Leuchtmittel.

Aufgrund der Zahlen lässt sich erkennen wie gross der Anteil der energiesparenden Systeme ist. Bei den Lichtquellen zeigt sich sehr deutlich, dass der Privat-Konsument die Glühlampe durch die Halogen-Glühlampe ersetzt hat. Es liegt sogar die Vermutung nahe, dass selbst Energiesparlampen durch Temperaturstrahler ersetzt wurden. Diese Lichtquellen haben eine tiefe Lichtausbeute (Energielevel D) und gehören nicht zu den energiesparenden Systemen.

Der Anteil der LED-Retrofit ist noch relativ klein, hat aber bereits die Energiesparlampen überholt. Gemeinsam haben die beiden energiesparenden Lichtquellenfamilien einen Marktanteil von 16%.

Bei den Leuchten für den Innenraum zeigt sich, dass der Anteil der LED-basierenden Systeme bei rund 40% liegt. Viele der Retail-Leuchten sind noch mit Schraubfassungen ausgerüstet. Sie werden bevorzugt mit Halogen-Glühlampen bestückt.

Die grosse Mehrzahl der professionellen Leuchten ist bereits weitgehend mit LED bestückt, welche fest integriert sind. Diese modernen Leuchten haben eine System-Lichtausbeute von über 100 Lumen pro Watt. Damit sind sie effizienter als alle traditionellen Systeme, aber auch deutlich teurer. Eine interessante Amortisation ist damit teilweise nicht möglich.

Bei den Leuchten für den Aussenraum liegt der LED-Anteil bereits bei rund 70%. Es zeigt sich, dass hier die Ablösung in Richtung Energieoptimierung bereits weit fortgeschritten ist.

Entscheidend wird nun die Entwicklung des Marktes in den nächsten Jahren sein.

Mit dieser Studie wird die Basis gelegt, um zukünftige Entwicklungen nachvollziehen zu können.



## 2. Gesamt Markt Schweiz

### 2.1. Auswertung Markt Schweiz

In diesem Kapitel wird der Gesamt-Markt Schweiz dargestellt, aufgeschlüsselt nach Lichtquellen und Leuchten.

Diese beiden Gruppen wurden weiter unterteilt in 7 Teilmengen im Bereich der Lichtquellen und in 12 Teilmengen im Bereich der Leuchten.

Der Gesamt-Markt wurde aufgrund der Importe und der Schweizer Eigenproduktion minus der Exporte erfasst.

Die Datenstruktur ist wie folgt aufgebaut:

#### Lichtquellen

- Temperaturstrahler
- Niederdruckentladungslampen
- Hochdruckentladungslampen
- LED Retrofit Linear
- LED Retrofit Kompakt

#### Leuchten für Innenanwendung

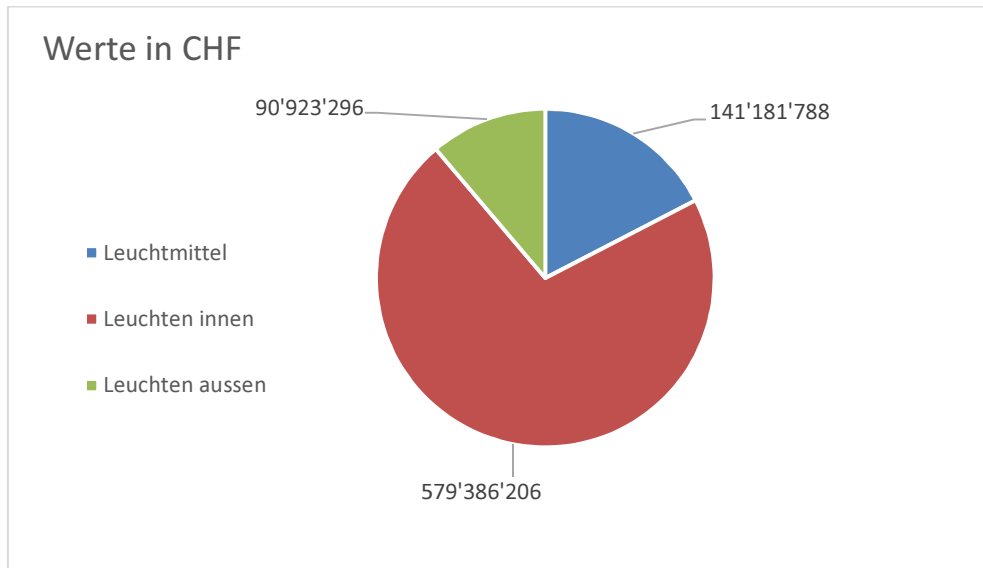
- Downlights
- Deckenanbauleuchten, Deckeneinbauleuchten, Pendelleuchten
- Steh- und Tischleuchten
- Wandleuchten
- Bodeneinbauleuchten
- Strahler
- Notbeleuchtung
- Diverse Leuchten

#### Leuchten für Aussenanwendung

- Aussenleuchten Ambiance
- Aussenleuchten Schweinwerfer
- Strassen-, Weg- und Platzleuchten

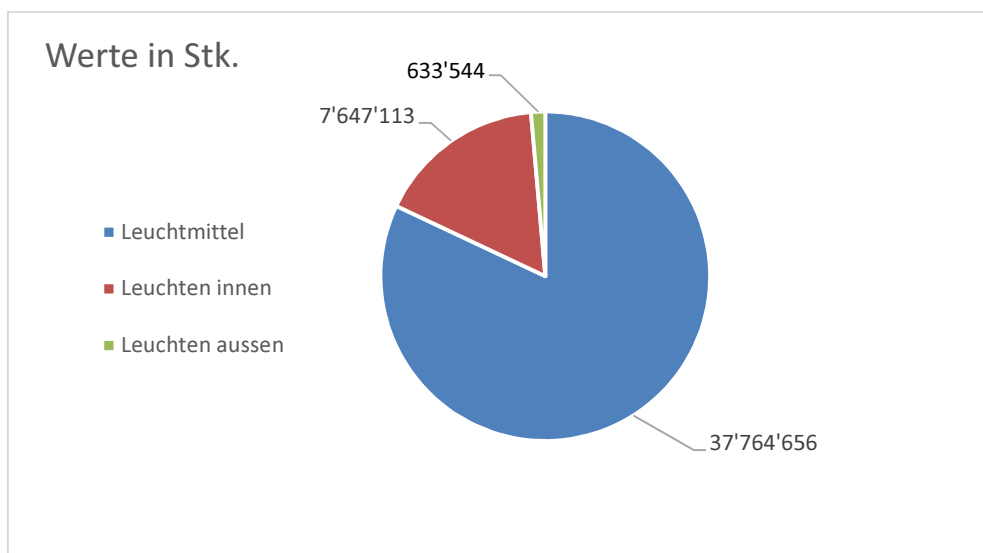
### 2.1.1. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in CHF

Im gesamten Markt Schweiz ergibt sich folgendes Bild:



Die Leuchten haben wertmässig einen viel grösseren Anteil am Markt als die Lichtquellen. Bei der Betrachtung nach Stückzahlen dominieren die Lichtquellen. Dies liegt daran, dass der Stückpreis sehr viel tiefer liegt.

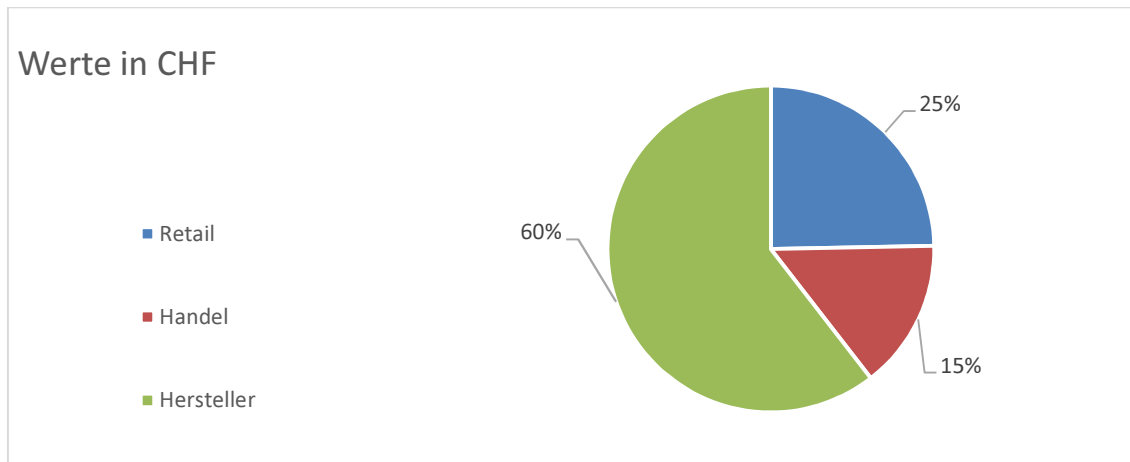
### 2.1.2. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in Stück





## 2.2. Markt Schweiz nach Kategorie

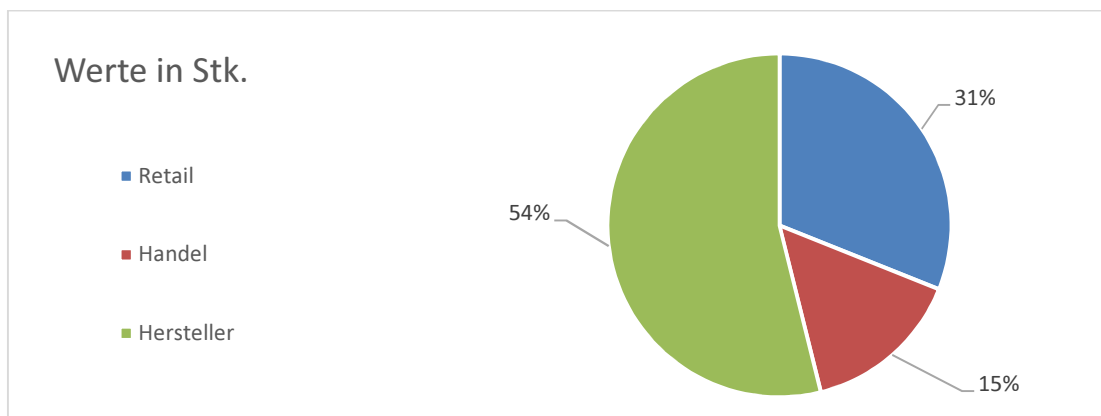
### 2.2.1. Markt Schweiz nach Retail, Handel, Hersteller in CHF



Die 3 Marktteilnehmergruppen teilen sich den Markt sehr unterschiedlich auf.

- **RETAIL:** Retail bedient Privat-Konsumenten mit Ersatzlampen und einfachen Leuchten für den Wohnbereich.
- **HANDEL:** Der Elektro-Grosshandel beliefert in erster Linie den Fachhandel. Traditionell kauft der Kunde beim Grosshandel wenig Leuchten. Die professionellen Leuchtmittel (z.B. Hochdruckentladungslampen) werden dafür hauptsächlich über den Handel umgesetzt.
- **HERSTELLER:** Der Leuchtenhersteller produziert und handelt mit Leuchten. Seine Kunden sind Bauherrschaften und Elektrofachgeschäfte. Typischerweise findet auch ein reger Handel zwischen den Leuchtenherstellern statt. In Stück wie auch im Wert ist dies der dominierende Marktbereich.

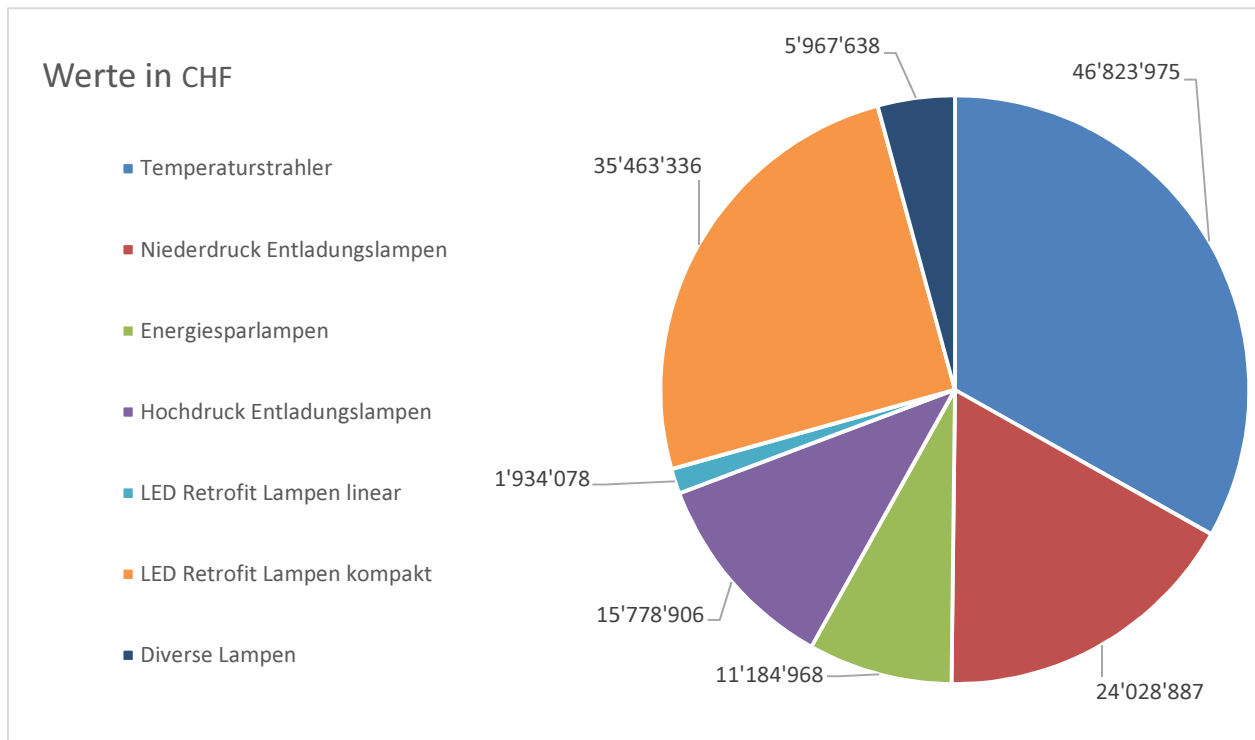
### 2.2.2. Markt Schweiz aufgeteilt nach Retail, Handel, Hersteller in Stück





## 2.3. Markt Schweiz nach Leuchtmittel

### 2.3.1. Markt Schweiz nach Technologie in CHF



#### Typische Energieeffizienzklassen:

Temperaturstrahler (Halogen-Glühlampen):	D
Niederdruck-Entladungslampen (Leuchtstofflampen):	A
Hochdruck-Entladungslampen (Natrium- und Metalldampf lampen):	A
LED Retrofit (Lineare und Kompakte):	A+, A++

Sehr deutlich ist die Dominanz der Temperaturstrahler zu erkennen. Nachdem die Glühlampe nicht mehr im Handel ist, handelt es sich hier um Halogen-Glühlampen. Deutlich ist zu erkennen, dass die Temperaturstrahler den tiefsten Stückpreis aufweisen. Diese Kategorie ist für mehr als 50% der Anzahl der Lichtquellen verantwortlich. Da diese Lichtquellen mit der Klasse D nicht zu den energiesparenden Produkten gehören, verschlechtert sich die gesamte Bilanz deutlich.

Die relativ kurze mittlere Lebensdauer von ca. 2'000 Stunden wird dazu führen, dass diese Lampen in 2-3 Jahren erneut ersetzt werden müssen. Aus diesem Grund kann davon ausgegangen werden, dass die Langzeitkonsequenzen dieser Situation nicht allzu gravierend ist.

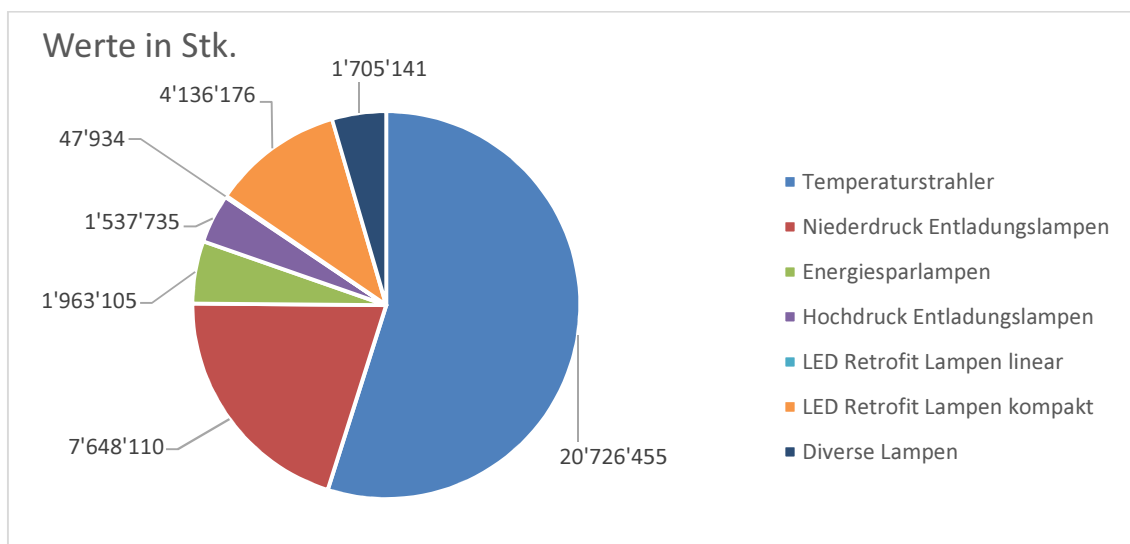


70 – 80 Prozent des Lichtes wird in der Schweiz durch Niederdruckentladungslampen (Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen) erzeugt. Diese Lampen werden in erster Linie im professionellen Bereich eingesetzt, in welchem auch viele Brennstunden pro Tag anfallen. Die typische Lichtausbeute dieser Leuchtmittel liegt bei 80-100 Lumen pro Watt (Energieklasse A).

Die LED-Retrofit Lampen haben erst einen Anteil von rund 11%. Sie haben jedoch bereits die Energiesparlampen überholt, welche in Zukunft einen noch kleineren Anteil haben werden. Die beiden Kategorien, welche die energiesparenden Lampen beinhalten, erreichen ‚nur‘ rund 16% Marktanteil. Einer stärkeren Verbreitung steht in erster Linie der Preis im Wege. Der Verkaufspreis für eine LED-Retrofit-Kompaktlampe (Glühlampenform) mit >800 Lumen (60Watt-Glühlampenersatz) liegt noch immer deutlich über Fr. 10.- und damit über der ‚Schmerzgrenze‘ vieler Konsumenten. (Stand 2014)

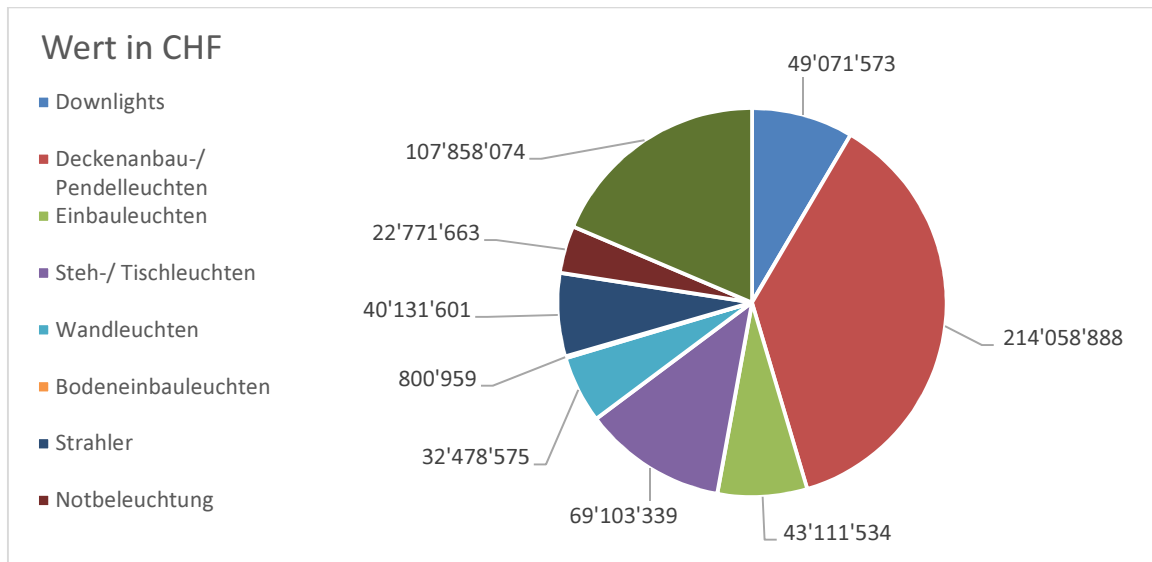
Der hohe Anteil der Leuchtstofflampen mit deren gute Lichtausbeute führt aber in Summe dazu, dass die Lichterzeugung in der Schweiz sehr effizient erfolgt.

### 2.3.2. Markt Schweiz nach Technologie in Stück



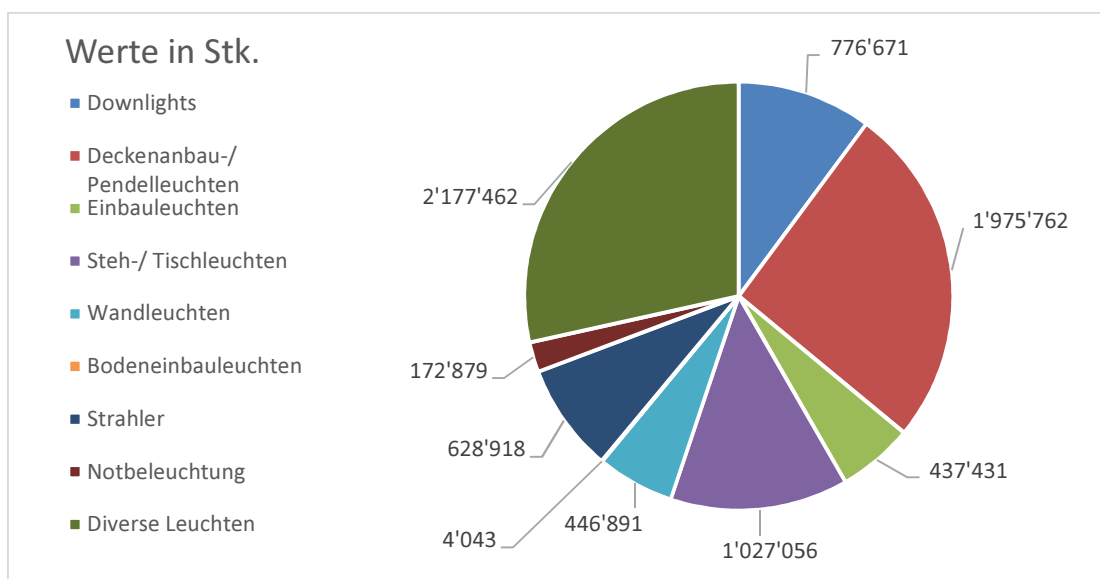
## 2.4. Markt Schweiz nach Leuchten innen

### 2.4.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in CHF



In dieser Darstellung werden die Anteile der Innenraumleuchten dargestellt. Deutlich ist zu erkennen, dass der Bereich Deckenanbau/Pendelleuchten in Wert wie auch Stück sehr dominant ist. Hier ist die typische Bürobeleuchtung mit den Leuchtstofflampen beinhaltet. Aufgrund der hohen Effizienz der Leuchtstofflampen lässt sich ein Ersatz durch LED noch kaum rechtfertigen. Selbst Neuanlagen werden noch häufig mit der traditionellen Technologie realisiert.

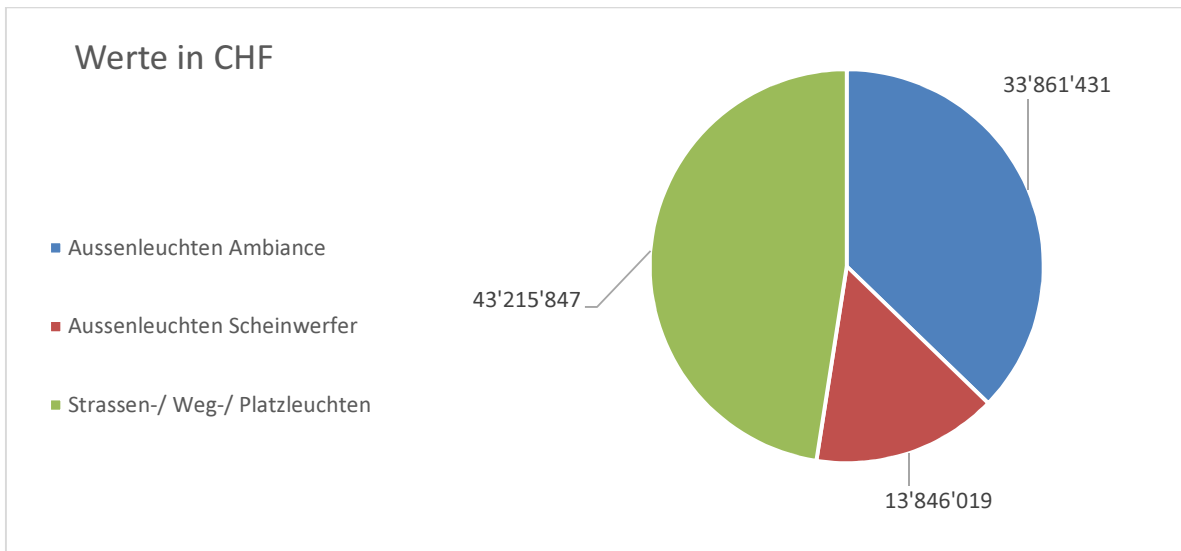
### 2.4.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in Stück





## 2.5. Markt Schweiz nach Leuchten aussen

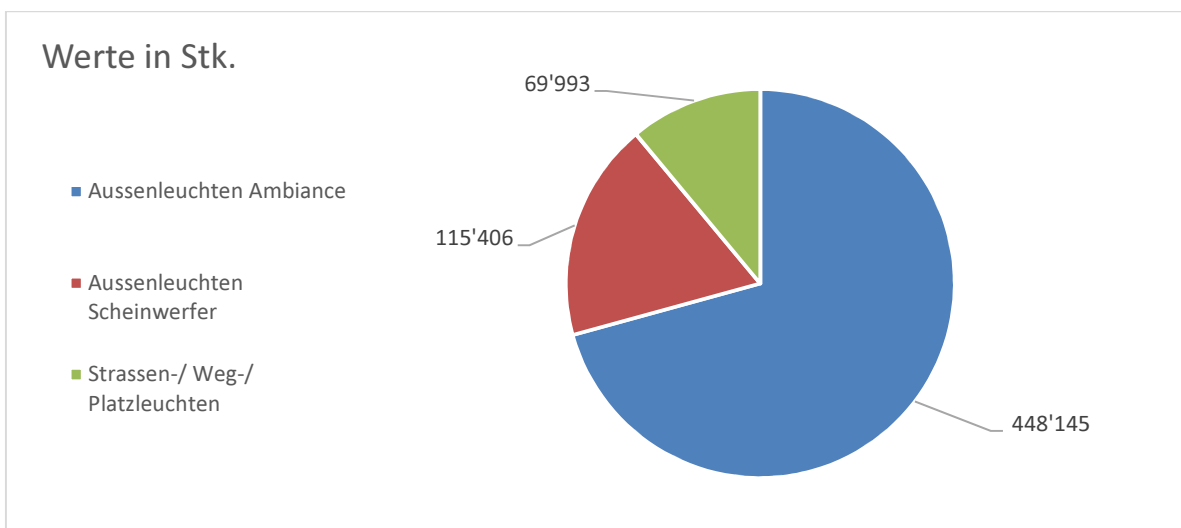
### 2.5.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in CHF



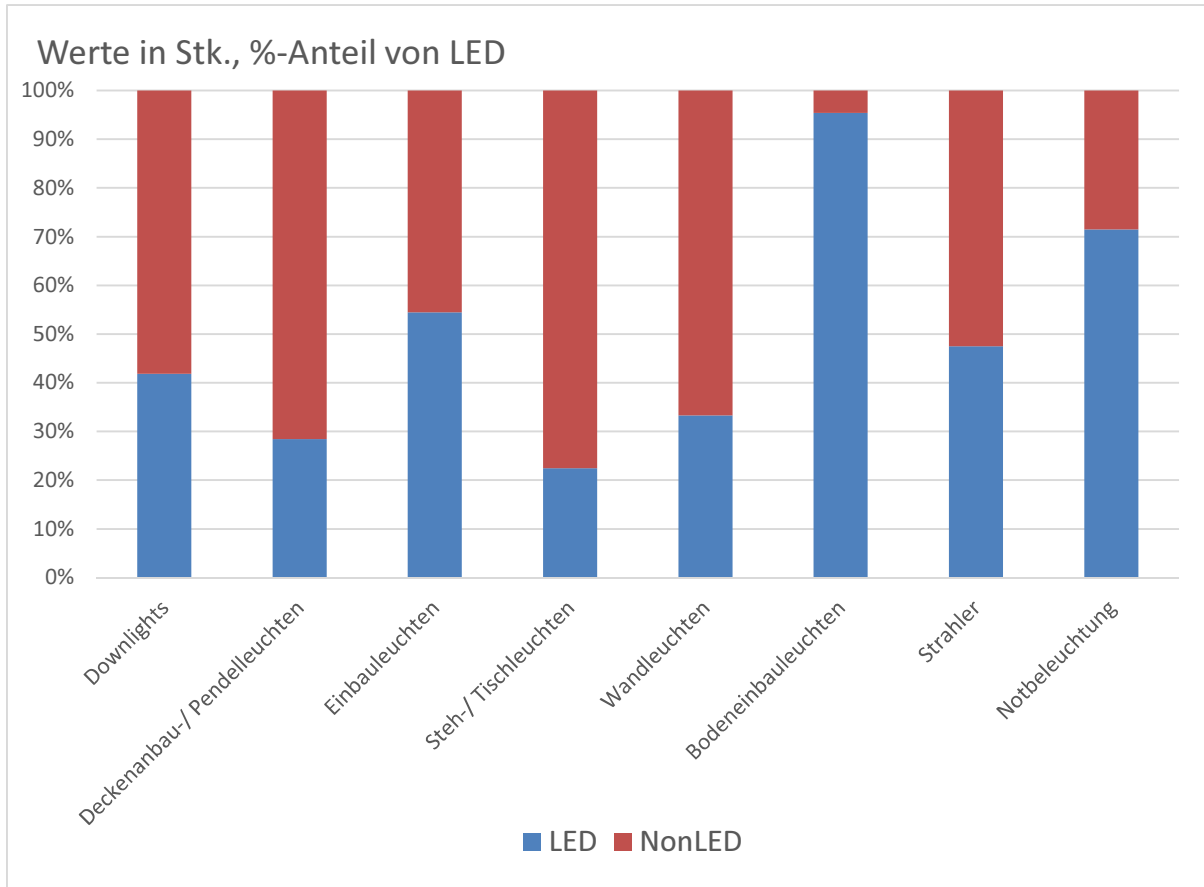
Das blaue Segment zeigt den Anteil der Leuchten für den privaten Aussenbeleuchtungsbereich, typischerweise Leuchten mit einem tiefen Stückpreis.

Der grüne Teil zeigt die professionelle, öffentliche Beleuchtung auf.

### 2.5.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in Stück



## 2.6. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung



Aufgrund der spezifischen Eigenschaften der LED eignen sie sich für den Einsatz in bestimmten Leuchten besonders.

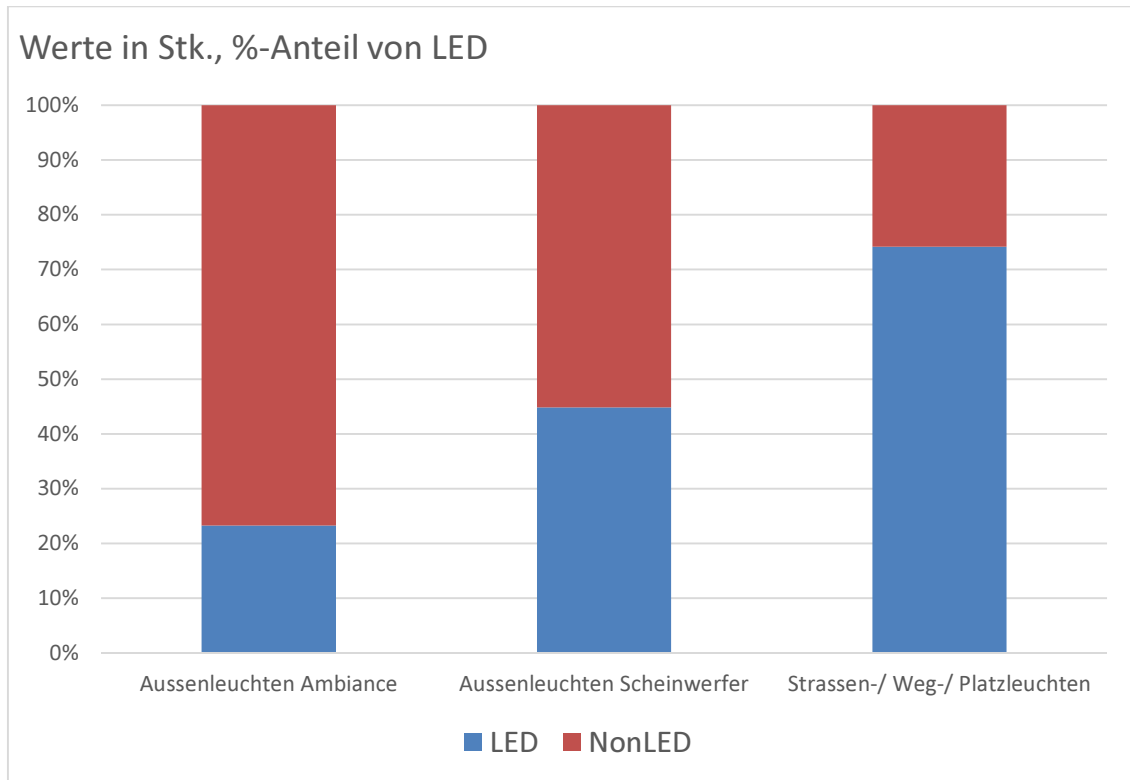
Leuchtentypen, welche von den Vorteilen der LED profitieren, haben auch schon einen höheren LED-Anteil. Deutlich kann dies bei den Strahlern und den Downlights festgestellt werden.

Die Deckeneinbau- und Pendelleuchten werden vorwiegend noch immer mit effizienten Leuchtstofflampen bestückt. Sie sind aktuell ungefähr gleich effizient wie ein vergleichbares LED-System. Aus diesem Grund lässt sich der Mehrpreis häufig nicht rechtfertigen und viele Bauherren entscheiden sich für die günstigere traditionelle Lösung.

Bei den Steh- und Tischleuchten ist ein starkes Segment vorhanden, welches sehr preissensitiv ist. Diese Leuchten werden primär von privaten Konsumenten für den gelegentlichen Gebrauch eingesetzt. Ein Mehrpreis für eine LED-Lösung lässt sich häufig nicht argumentieren.



## 2.7. Markt Schweiz nach Leuchten LED-Anteil aussen



Bei der professionellen öffentlichen Beleuchtung ist bereits ein hoher LED-Anteil von über 70% erreicht worden.

Dank der punktförmigen Lichterzeugung der LED lässt sich das Licht sehr gut lenken. Damit kann Streulicht verhindert werden. Streulicht bedeutet Verlust und damit einen reduzierten Wirkungsgrad und kann auch störend sein für Anwohner und Natur.



### 3. Retail

Der Retail, zB Migros, Ikea und Jumbo, bedient Privat-Konsumenten mit Einzelleuchten und Leuchtmitteln, vorwiegend für den Wohnbereich. Dementsprechend präsentiert sich bei diesem Absatzkanal die Verteilung nach Leuchtmittelkategorien und Leuchtentypenanteilen.

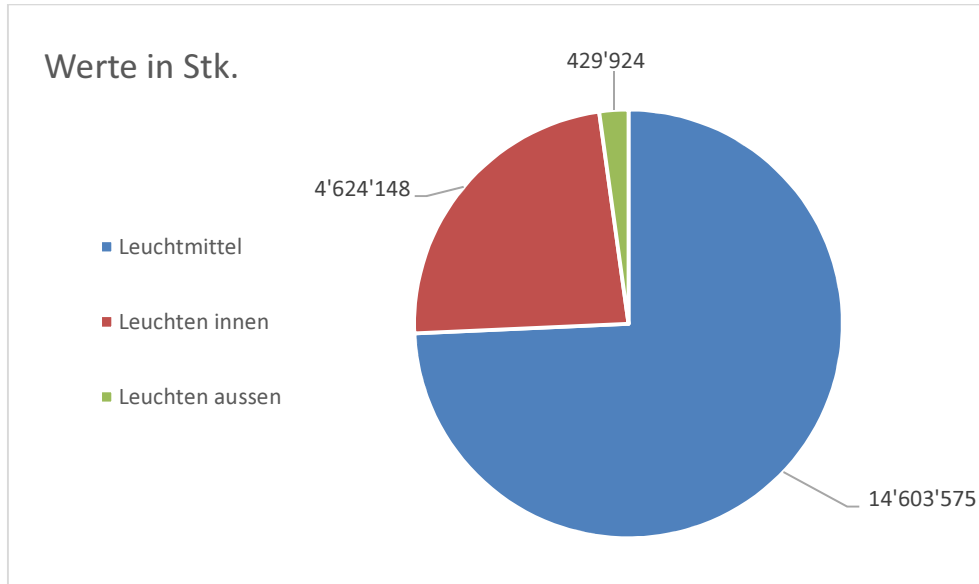
Bei allen Studienteilnehmern zeigt sich beispielsweise bei der Wohnraumbelichtung ein überdurchschnittlich hoher Anteil an herkömmlichen Leuchtmittelfassungen (E 27 und E 14, GU 10, etc.). Auch ist der Ersatzleuchtmittelhandel ein wichtiger Bestandteil der Umsätze.

Der Anteil der Temperaturstrahler liegt dabei bei rund 50 %.



## 3.1. Markt RETAIL

### 3.1.1. Markt RETAIL nach Leuchten/Leuchtmittel in Stück



Der Absatzbereich Retail (Grossverteiler) bedient den privaten Anwender. Ersatzleuchtmittel sind in diesem Bereich nach Stück absolut dominant. Aufgrund der höheren Stückkosten tragen allerdings die Leuchten für die Innenanwendung viel stärker zum Umsatz bei.

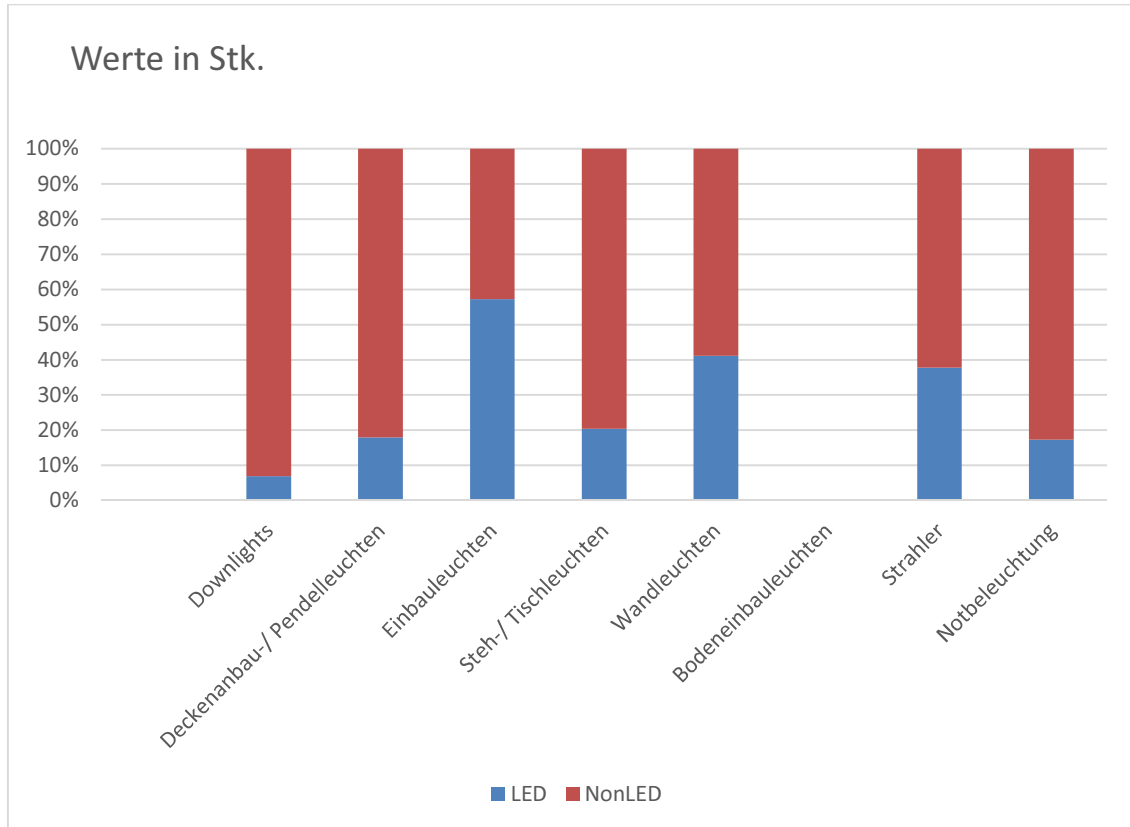






### 3.3. RETAIL nach Leuchten für Innenanwendung

#### 3.3.1. Markt RETAIL nach Leuchten für Innenanwendung nach Technologie



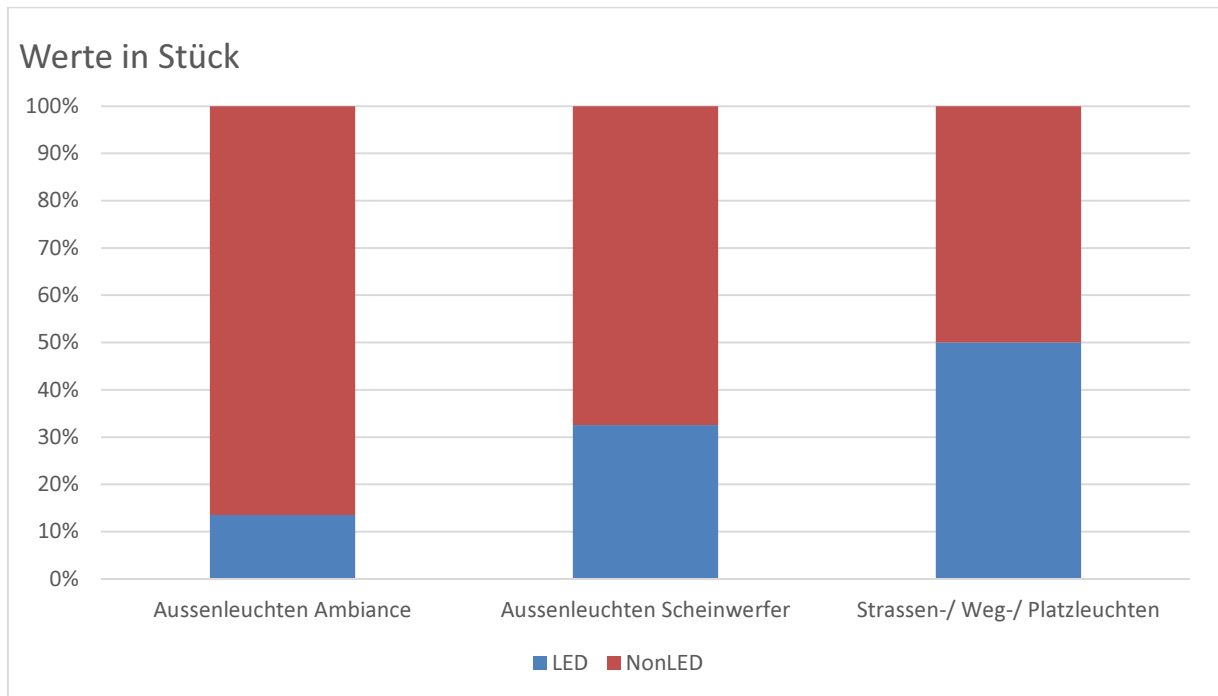
Einbauleuchten haben bereits einen hohen LED-Anteil. Allerdings sind die Stückzahlen in diesem Bereich sehr klein.

Im grossen Bereich der Tisch- und Stehleuchten ist der LED-Anteil sehr gering. Bodeneinbauleuchten für den Innenraum sind keine gemeldet worden.

Downlights und Strahler sind im professionellen Bereich bereits sehr oft mit LED ausgerüstet. Im Bereich des Retail ist dieser Schritt erst bei den Strahlern im Gange.

### 3.4. RETAIL nach Leuchten für Aussenanwendung

#### 3.4.1. Markt RETAIL nach Leuchten für Aussenanwendung nach Technologie



Schwergewichtig werden im Retail Aussenleuchten für die dekorative Garten- und Zugangsbeleuchtung verkauft. Dieser Bereich ist sehr preissensitiv. Stromsparende LED-Systeme werden kaum verwendet. Allerdings ist die Betriebsdauer dieser Leuchten auch relativ kurz.

Der hohe Anteil bei den Strassen-, Weg- und Platzleuchten ist als eher zufällig zu werten, da die gemeldeten Stückzahlen sehr klein sind.



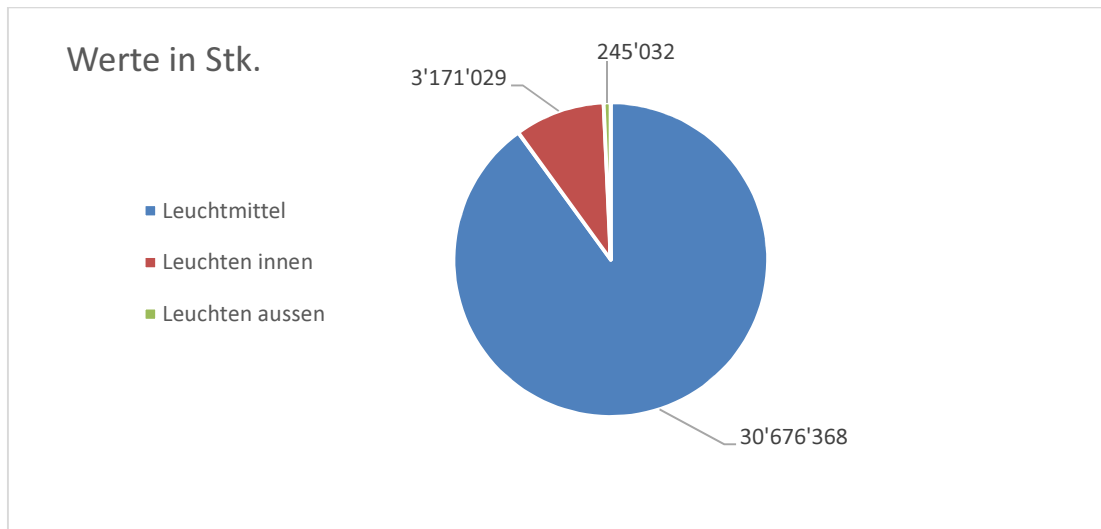
## 4. Hersteller von Leuchten und Lichtquellen

Der Leuchtenhersteller produziert und handelt mit Leuchten. Seine Kunden sind Bauherren, Elektrofachgeschäfte und Installateure. Typischerweise findet auch ein reger Handel zwischen den Leuchtenherstellern statt.

Die Hersteller setzen sich im Vergleich zu den Händlern und dem Retail intensiv mit neuen Technologien auseinander. Zudem sind sie sowohl bei den Stück- als auch bei den Umsatzzahlen die dominierende Kategorie.

## 4.1. HERSTELLER gesamtes Segment

### 4.1.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten und Leuchtmittel in Stück



Leuchtmittel dominieren in absoluten Stückzahlen, umsatzmässig haben aber die Beleuchtungssysteme für den Innenraum den grössten Anteil. Die Leuchtmittel werden im Markt Schweiz typischerweise vom Hersteller mitgeliefert oder bereits in der Leuchte eingebaut. Aus diesem Grund ist der Leuchtmittelanteil bei den Leuchtenherstellern relativ gross.

Zu den Herstellern zählen aber nicht nur die Leuchtenhersteller sondern auch die Lichtquellenhersteller wie zum Beispiel OSRAM und PHILIPS. Deshalb ist bei der Stückzahlbetrachtung dieser Anteil der grösste.



## 4.2. HERSTELLER nach Leuchtmittel

### 4.2.1. Markt HERSTELLER nach Leuchtmitteln in CHF

Mehr als 25% der verkauften Lichtquellen gehören zum Segment der Temperaturstrahler. Über 16 Millionen Halogen-Glühlampen wurden im Jahr 2014 ausgeliefert. Der Effizienzmix wird dadurch negativ beeinflusst.

#### Typische Energieeffizienzklassen:

Temperaturstrahler (Halogen-Glühlampen):	D
Niederdruck-Entladungslampen (Leuchtstofflampen):	A
Hochdruck-Entladungslampen (Natrium- und Metalldampflampen):	A
LED Retrofit (Lineare und Kompakte):	A+/A++

Die Halogen-Glühlampen haben im Vergleich zu allen anderen Lichtquellen eine sehr kurze Lebensdauer.

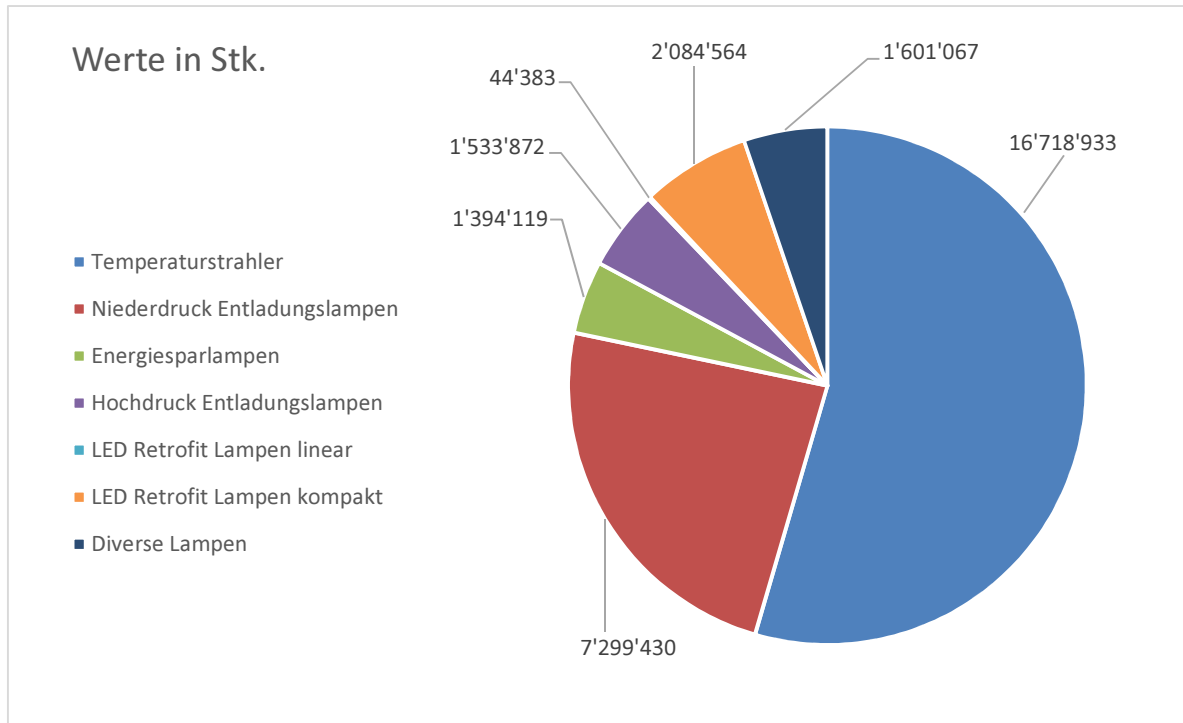
#### Typische Lebensdauer:

Temperaturstrahler (Halogen-Glühlampen):	2'000 - 4'000 Stunden
Niederdruck-Entladungslampen (Leuchtstoff- und Energiesparlampen):	15'000 - 20'000 Stunden
Hochdruck-Entladungslampen (Natrium- und Metalldampflampen):	12'000 - 30'000 Stunden
LED Retrofit (lineare und kompakte):	10'000 - 30'000 Stunden

In den privaten Anwendungen haben die Halogen-Glühlampen (Hochvolt) die traditionellen Glühlampen abgelöst. Viele private Anwender haben von der Energiesparlampen wieder auf Halogen-Glühlampen gewechselt. Einer der Gründe ist die substantielle Preisdifferenz zwischen LED-Retrofit und Halogen-Glühlampe.

Bei den Niederdruckentladungslampen dominieren die linearen Leuchtstofflampen. Hier ist der Einsatz von LED-Systemen häufig nicht sinnvoll, da die Energieeinsparung minimal und die Preisdifferenz substantiell ist. Eine Amortisation ist nur über eine lange Zeit möglich.

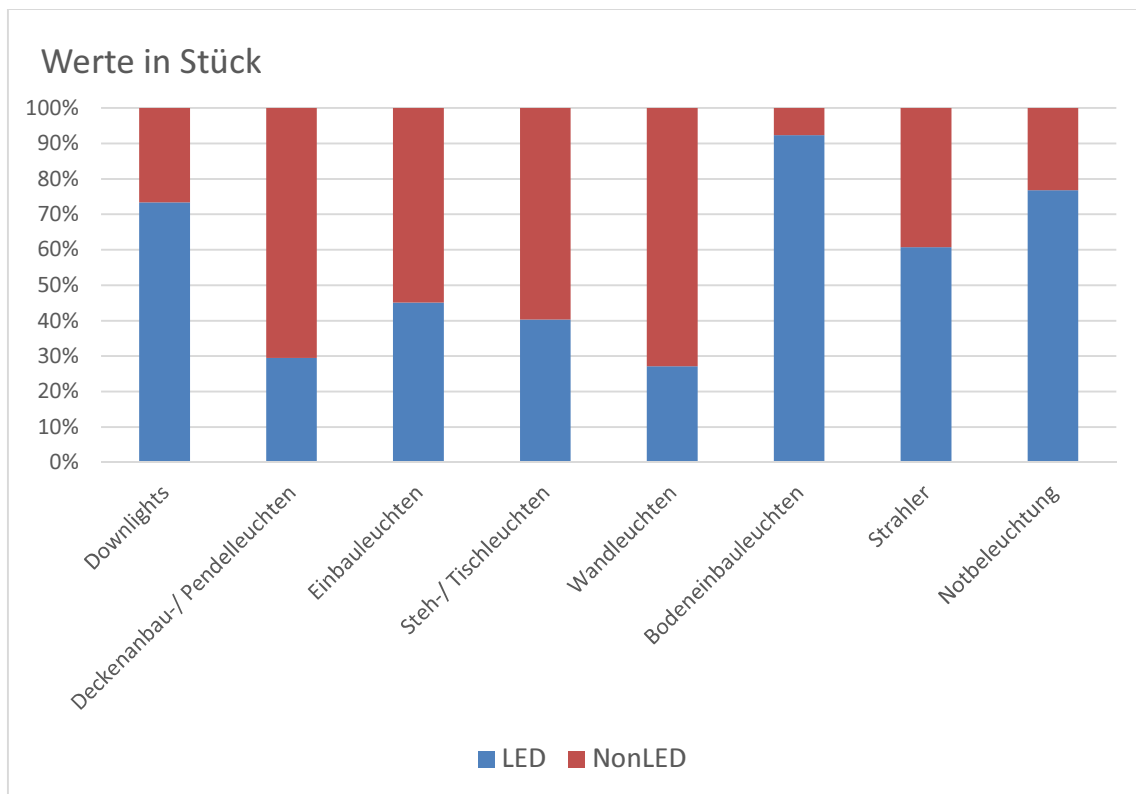
### 4.2.2. Markt HERSTELLER nach Leuchtmitteln in Stück





## 4.3. HERSTELLER nach Leuchten für Innenanwendung

### 4.3.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten für Innenanwendung nach Technologie in Stück



Der Anteil der LED ist in allen Leuchten, die stark gerichtetes Licht anbieten, besonders gross. Dies ist eine der Stärken der LED-Technologie.

In den professionellen Systemen werden die LED überall dort angewendet, wo sie gegenüber den traditionellen System deutliche wirtschaftliche Vorteile haben. Dabei ist die Amortisationszeit entscheidend.

In Downlights, Strahlern wie auch in Bodeneinbauleuchten (sehr kleine Anzahl) kommen die Vorteile der LED besonders zum Tragen.

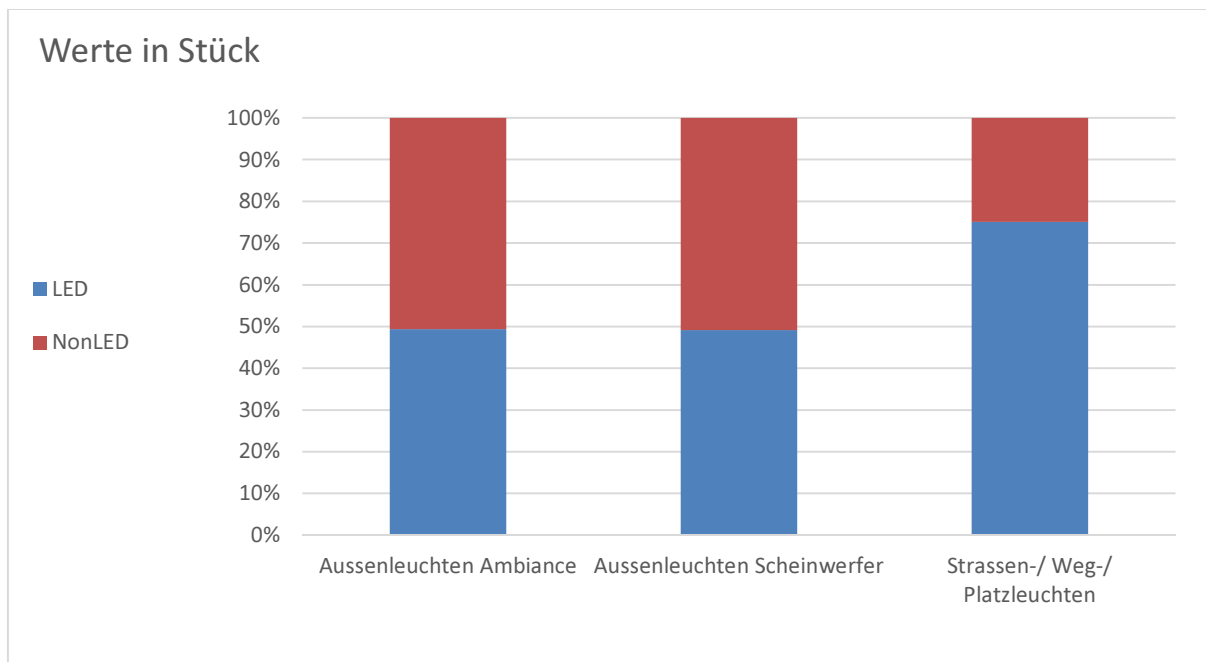
Die Notbeleuchtung wird meist mit einem LED-Notlichtsystem ausgeführt.

Ebenfalls werden die langlebigen LED häufig für die stirnseitige Lichteinkopplung von Hinweisschildern (Hintergrundbeleuchtung) eingesetzt.



## 4.4. HERSTELLER nach Leuchten für Aussenanwendung

### 4.4.1. Markt HERSTELLER nach Leuchten für Aussenanwendung nach Technologie in Stück



Bei der professionellen öffentlichen Beleuchtung haben sich die LED bereits durchgesetzt. Neuanlagen werden praktisch nur noch mit der neuen Technologie realisiert.

Bei den Scheinwerfern werden häufig sehr hohe Lichtmengen benötigt (Sportplatz). Hier sind entsprechende LED-Leuchten noch kaum im Angebot oder sehr teuer. Möglicherweise wird dies für längere Zeit ein Segment sein, das der LED-Technologie verschlossen bleibt.



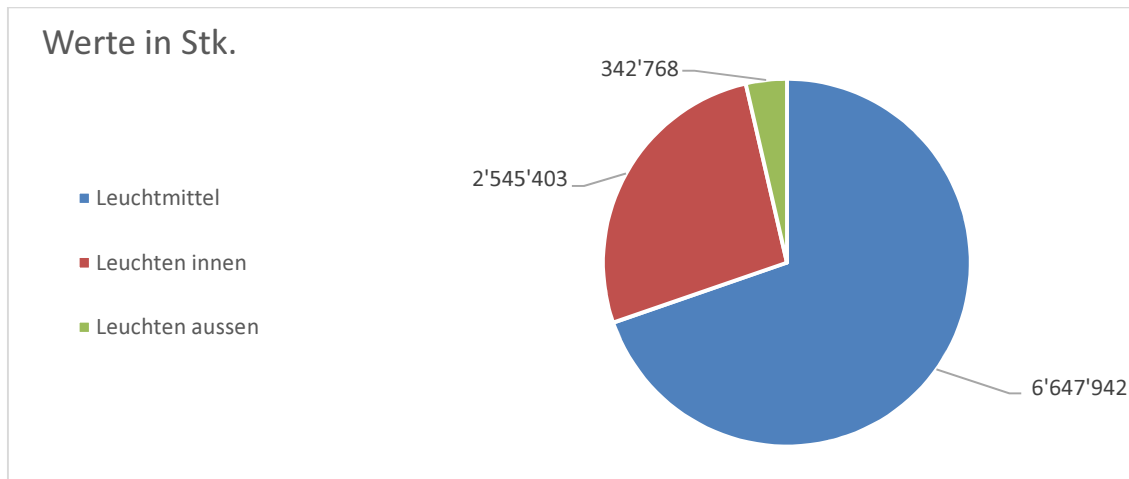
## 5. Handel

Der Elektrogrosshändler, welcher in erster Linie Fachhändler und Installationsfirmen beliefert, Importeure von Leuchten und auch das Ladengeschäft gehören zu dieser Kategorie

Traditionell sind beim Grosshandel wenig Leuchten im Angebot, aber vermehrt werden die professionellen Lichtquellen wie zB. Hochdruckentladungslampen über diesen Absatzkanal vertrieben. Der klassische Lampenladen ist gemessen am Gesamtvolumen eine fast zu vernachlässigende Grösse und wird voraussichtlich noch weiter an Bedeutung verlieren.

## 5.1. HANDEL gesamter Markt

### 5.1.1. Markt HANDEL nach Leuchten und Leuchtmittel in Stück



Typischerweise kauft der professionelle Anwender seine Ersatzlichtquellen beim Gross- und Fachhandel.

Im Gegensatz zu den umliegenden Ländern werden in der Schweiz traditionell relativ wenige Leuchten über den Gross- und Fachhandel abgesetzt.



## 5.2. HANDEL nach Leuchtmittel

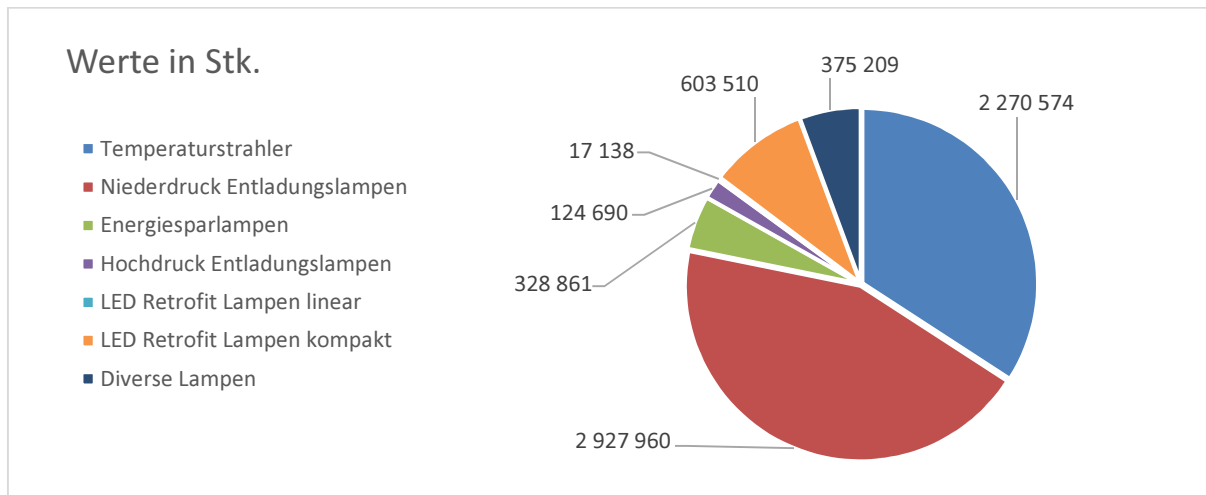
### 5.2.1. Markt HANDEL nach Leuchtmittel in CHF

Der professionelle Anwender ist sehr stark in der Büro- und Werkstätten-Beleuchtung aktiv. Deshalb sind in diesem Bereich die Niederdruckentladungslampen (Leuchtstofflampen) dominierend.

Beachtlich ist der grosse Anteil der kompakten LED-Retrofit in Wert wie auch in Stück.

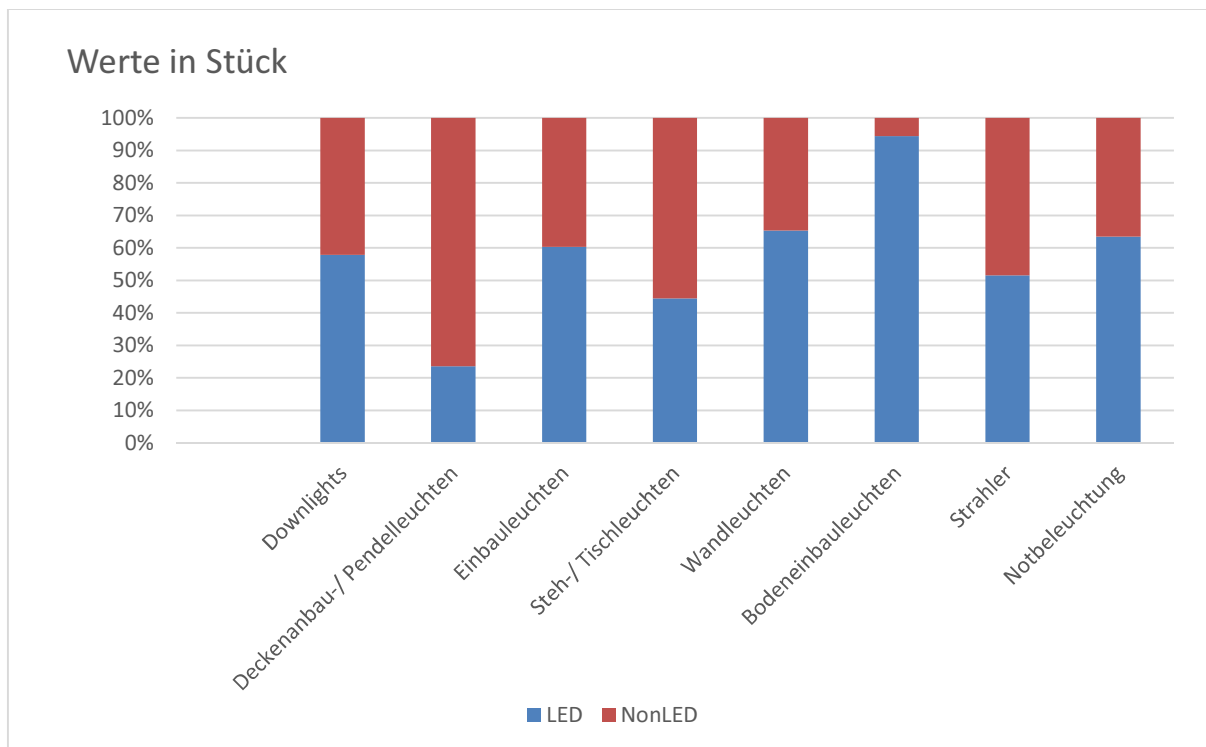
Die linearen LED-Retrofit (Ersatz für Leuchtstofflampen) sind hier kaum erwähnenswert. Allerdings ist die Trennung zwischen LED Retrofit linear und kompakt für viele Befragte nicht möglich.

### 5.2.2. Markt HANDEL nach Leuchtmittel in Stück



## 5.3. HANDEL nach Leuchten für Innenanwendung

### 5.3.1. Markt HANDEL nach Leuchten für Innenanwendung in Technologie in Stück



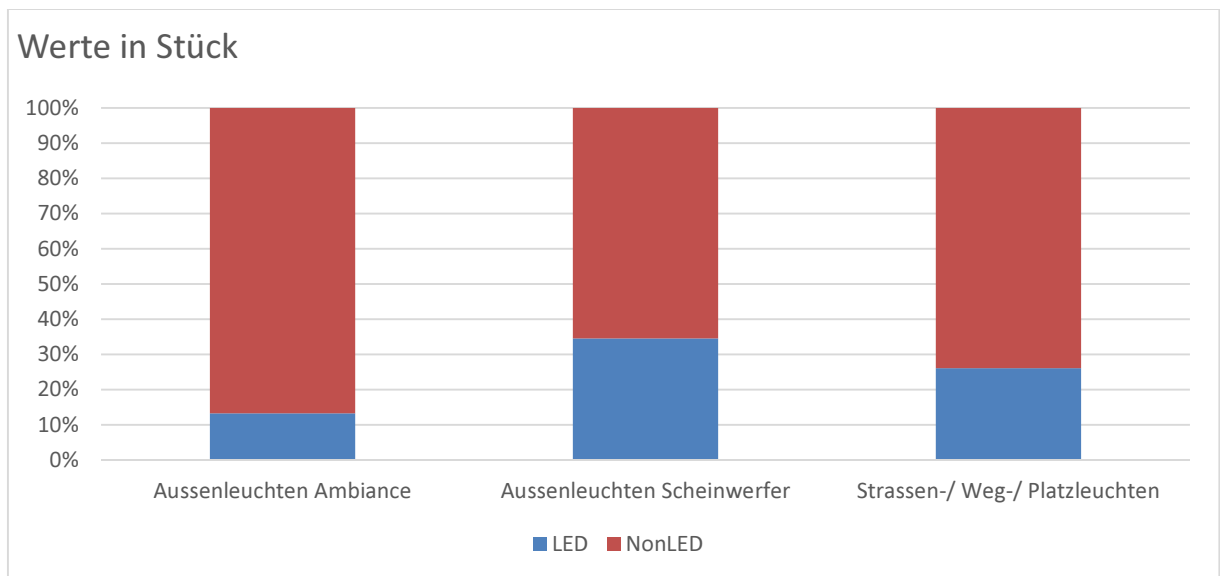
Der LED-Anteil in den Innenleuchten, die über den Handel vertrieben werden, ist relativ gross.

Auch hier zeigt sich vor allem bei den Deckenanbauleuchten sehr deutlich, dass die Leuchtstofflampen durch Ihre Effizienz noch immer einen grossen Anteil haben.



## 5.4. HANDEL nach Leuchten für Aussenanwendung

### 5.4.1. Markt HANDEL nach Leuchten für Aussenanwendung in Technologie in Stück



Viele dieser Leuchten haben eine relativ kurze Brenndauer. Aus diesem Grund ist dieses Segment preissensitiv, da kaum vertretbare Amortisationszeiten zu erwarten sind.



## 6. Die Datenbasis der Erhebung

Die Basis für diesen Bericht bilden 109 Rückmeldungen aus dem Lichtmarkt der Schweiz.

Die Marktsegmente sind wie folgt vertreten:

RETAIL:	11 Teilnehmer
HANDEL:	53 Teilnehmer
HERSTELLER:	45 Teilnehmer

In den Segmenten HANDEL und HERSTELLER drängen neben den grossen arrivierten Firmen neue, meist kleine Firmen auf den Markt. Typischerweise haben die neuen Marktteilnehmer Kenntnisse der Elektronik. Mit diesem Wissen sind sie in der Lage, Leuchten und Lichtquellen auf der Basis der LED herzustellen. Ebenfalls sind Elektronikdistributoren aktiv und nehmen Lichtprodukte in ihr Sortiment auf.

Es ist die grosse Herausforderung diese neuen Marktteilnehmer zu erfassen und ihre Marktleistung richtig darzustellen. Wir gehen davon aus, dass wir die bedeutenderen bereits erfasst haben.

In allen 3 Bereichen haben die massgeblichen Marktteilnehmer vollständig ihre Zahlen geliefert. Damit wird der Schweizer Markt mit einer hohen Zuverlässigkeit zu mehr als 90% in Stück und Wert abgebildet.

Es zeigte sich, dass die Aufteilung der Produkte in die Untergruppen für viele Marktteilnehmer nicht einfach war. Trotzdem war es möglich die Struktur des Marktes detailliert darzustellen.

Es ist geplant diese Studie jährlich zu wiederholen. Dabei kann erwartet werden, dass die gelieferten Daten an Präzision gewinnen.

Basierend auf der diesjährigen Auswertung kann in den Folgejahren zusätzlich die Veränderung dargestellt werden. Diese Veränderung in Art und Geschwindigkeit wird eine Aussage erlauben über den Stromverbrauch der Beleuchtung in der Schweiz.



## 7. Schlusswort

Die Analyse des Lichtmarktes des Jahres 2014 wurde aufgrund der aktuellen Firmen und Produktstruktur erhoben.

Es zeigt sich, dass dieser Markt mit einer Grösse von mehr als 1 Milliarde Franken mitten in einer grossen Veränderung steht. Neben den grossen arrivierten Firmen, drängen viele weitere zum Teil kleine Firmen auf den Markt. Typischerweise sind es Elektronikfirmen, welche ihre Kenntnisse ideal anwenden können um in den Lichtmarkt einzusteigen, der neu stark von der LED dominiert wird.

Neben der Verteilung der verkauften Leuchten und Lichtquellen stand die Frage nach dem LED-Anteil im Zentrum.

Bei den Lichtquellen ist der Anteil der Temperaturstrahler mit relativ schlechter Lichtausbeute auffällig. Andererseits ist der Anteil der energiesparenden LED-Retrofit noch relativ klein. Die Unsicherheit der privaten Konsumenten scheint doch noch gross und der Preisunterschied zu stark zu sein.

Bei den Leuchten wird deutlich, dass im Durchschnitt der LED-Anteil noch unter 50% liegt. Je nach Anwendung ist der Anteil bereits deutlich höher. Dabei zeigt sich, dass die Stärken und die Schwächen der LED die Grösse des Anteils stark beeinflussen.

Die Effizienz des Produktmix ist momentan stark durch die Leuchtstofflampen und die Halogen-Glühlampen beeinflusst. Mit dem vorliegenden Datenmaterial lässt sich eine Energieverbrauchsanalyse erstellen.



## 8. Beilage 1: Wegleitung zur Datenerfassung

In dieser Wegleitung ist festgelegt in welcher Struktur die Daten erfasst werden. Diese Struktur liegt auch der Auswertung zugrunde gelegt

### 8.1. Datenstruktur Leuchtmittel



#### 8.1.1. Temperaturstrahler

Halogenleuchtampen, Speziallampen





### 8.1.2. Niederdruck Gasentladungslampen

Leuchtstofflampen, kompakte (steckbare) Leuchtstofflampen



### 8.1.3. Energiesparlampen

Kompakte Niederdruckentladungslampen mit integriertem Vorschaltgerät



### 8.1.4. Hochdruck Entladungslampen

Natriumhochdruck (Strassenbeleuchtung), Metall Halogendampflampen (Strassen- und Scheinwerferbeleuchtung)



### 8.1.5. LED Retrofit Lampen linear

Direkter Leuchtmittlersatz für installierte Leuchten sowie Erstbestückung  
Ersatz für T5 / T8- Fluoreszenzröhren, Linestra / Philinea etc.



### 8.1.6. LED Retrofit Lampen kompakt

Direkter Leuchtmittlersatz für installierte Leuchten sowie Erstbestückung  
Retrofit LED-Lampen mit Glühlampenform, Ersatz für Halogen-Reflektorlampen etc.



### 8.1.7. diverse Lampen

Speziallampen, Gerätelampen, Kühlschrankschranklampen etc.

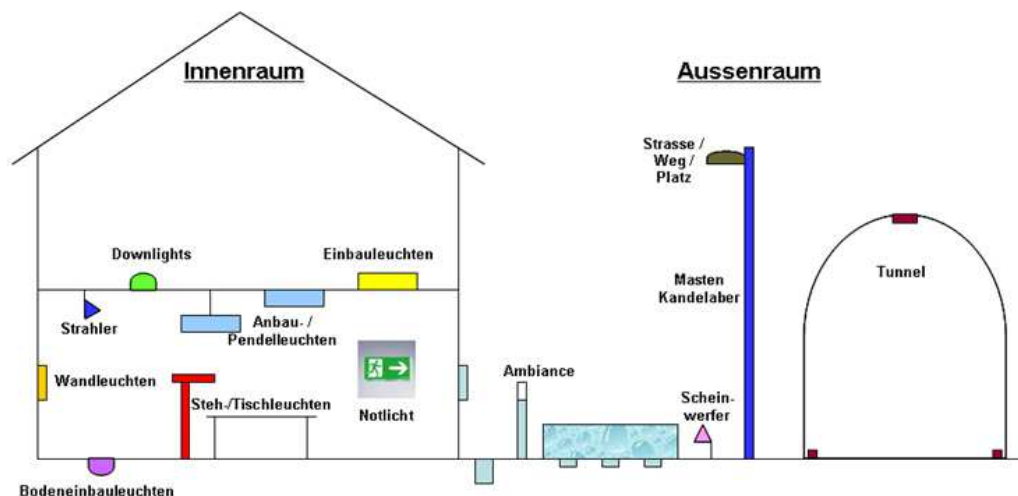




## 8.2. Datenstruktur Leuchten



Bei allen Gruppen wird unterschieden zwischen LED-Leuchten (Leuchten mit integrierter, nicht werkzeuglos auswechselbarer LED Lichtquelle) und Non LED-Leuchten für konventionelle Leuchtmittel (Leuchten mit normiertem Schraub- oder Stecksockelsystem).



### 8.2.1. Downlights (technisch und dekorativ)

Leuchten, die direkt an oder in der Decke montiert und typischerweise für die Grundbeleuchtung eingesetzt werden



### 8.2.2. Deckenanbau- und Pendelleuchten (technisch und dekorativ)

Einzelleuchten, die direkt oder über eine Pendelvorrichtung an der Decke montiert sind. Langfeld und rund/rechteckig, Lichtlinien, Lichtband, Industrieleuchten etc



### 8.2.3. Einbauleuchten (technisch und dekorativ)

Einzelleuchten, die in der Decke montiert sind, sowie Halbeinbauleuchten. Langfeld und rund/rechteckig, Lichtlinien, Lichtband, Industrieleuchten etc





#### 8.2.4. Steh- und Tischleuchten (technisch und dekorativ)

Leuchten, die nicht fest montiert und mit einem Fuss oder ähnlichem versehen sind, z.B. Bürotischleuchten, Wohnzimmerstehleuchten



#### 8.2.5. Wandleuchten (technisch und dekorativ)

Leuchten, die direkt an oder in der Wand montiert sind



#### 8.2.6. Bodeneinbauleuchten (technisch und dekorativ)

Leuchten aller Schutzarten, die, im Boden eingebaut, primär im Innenraum eingesetzt werden



### 8.2.7. Strahler

Leuchten für die akzentuierende Beleuchtung von Objekten und Raumelementen, wie Einbauspot, Aufbaustrahler, Strahler an Stromschienen, verschiedene Formen von nicht fest montierten Strahler



### 8.2.8. Aussenleuchten, Ambiance

Rund ums Haus, Fassade, Stelen, Poller, Decken- und Wandleuchten, Ein-Anbau / Bodeneinbau / Unterwasser und Schwimmbecken / Garten



### 8.2.9. Aussenleuchten, Scheinwerfer

Akzentuierende Beleuchtung im Aussenraum, Fassadenanstrahlungen etc.





## 8.2.10. Strassen-/ Weg-/ Platzleuchten

Tunnelleuchten, Sportplatzbeleuchtung



## 8.2.11. Not- und Sicherheitsbeleuchtung



## 8.2.12. div. Leuchten

Partyketten, Lichterschläuche, Weihnachtsbeleuchtung etc

