



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und
Kommunikation UVEK

Bundesamt für Energie BFE

Schweizer Licht Gesellschaft / 01.10.2018

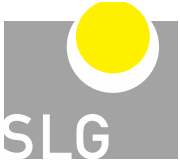
Licht für die Schweiz

Lichtmarkt Schweiz - Analyse 2017





Licht für die Schweiz



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

Datum: 1 Oktober 2018

Ort: Bern

Auftraggeberin: Bundesamt für Energie BFE, 3003 Bern

Herausgeber/in / Autor/in: Albert Studerus, SLG
Stefan Bormann, 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 · www.bfe.admin.ch

Inhaltsverzeichnis

1. ZUSAMMENFASSUNG.....	4
2. GESAMTMARKT SCHWEIZ.....	6
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.....	8
2.2. MARKT SCHWEIZ NACH KATEGORIE	9
2.2.1. MARKT SCHWEIZ NACH RETAIL, HANDEL, HERSTELLER IN CHF	9
2.2.2. MARKT SCHWEIZ AUFGETEILT NACH RETAIL, HANDEL, HERSTELLER IN STÜCK	9
2.3. MARKT SCHWEIZ FÜR ERSATZLEUCHTMITTEL	10
2.3.1. MARKT SCHWEIZ NACH ERSATZLEUCHTMITTELTECHNOLOGIE IN STÜCK	10
2.3.2. ABSATZENTWICKLUNG ALLER LEUCHTMITTEL UND DER TEMPERATURSTRAHLER	11
2.3.3. ABSATZENTWICKLUNG DER ENERGIEEFFIZIENTEN LEUCHTMITTEL	12
2.3.4. LEUCHTMITTEL TECHNOLOGIEANTEILE	13
2.3.5. VERÄNDERUNG DER PROZENTUALEN ANTEILE AM GESAMTLEUCHTMITTELMARKT IN STÜCK	14
2.3.6. MARKT SCHWEIZ NACH ERSATZLEUCHTMITTEL IN CHF	15
2.4. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG.....	17
2.4.1. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG IN CHF	17
2.4.2. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG IN STÜCK.....	18
2.4.3. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG IN % DES LED-ANTEILS	19
2.5. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG	21
2.5.1. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG IN CHF.....	21
2.5.2. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG IN STÜCK.....	21
2.5.3. MARKT SCHWEIZ NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG IN % DES LED-ANTEILS.....	22
3. RETAIL	24
3.1. RETAIL NACH LEUCHTMITTEL	24
3.2. RETAIL NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG	25
3.3. RETAIL NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG	26
4. HERSTELLER.....	27
4.1. HERSTELLER NACH LEUCHTMITTEL	27
4.2. HERSTELLER NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG.....	28
4.3. HERSTELLER NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG	29
5. HANDEL	30
5.1. HANDEL NACH LEUCHTMITTEL	30
5.2. HANDEL NACH LEUCHTEN FÜR INNENANWENDUNG	31
5.3. HANDEL NACH LEUCHTEN FÜR AUSSENANWENDUNG	32
SCHLUSSWORT.....	33

1. Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Studie wird der Lichtmarkt der Schweiz im Jahr 2017 abgebildet. Der Lichtmarkt umfasst die verkauften Leuchten und Lampen in der angegebenen Periode.

Die Basis für diesen Bericht bilden 141 Rückmeldungen von Unternehmen aus der Beleuchtungsbranche. Sämtliche Eingaben wurden einzeln in anonymisierter Form geprüft und verifiziert. Die Plausibilität der Erfassungsergebnisse wird durch diese zusätzliche Prüfung weiter erhöht.

Im Vorjahr waren es 143 Eingaben. Einige Firmengruppen haben ihre Daten auch in diesem Jahr gesammelt eingegeben. Die Eingaben sind bezüglich Erfassungsdichte als gleichbleibend zu bewerten.

Die Marktsegmente sind wie folgt vertreten:

RETAIL:	17 Teilnehmer
HANDEL:	66 Teilnehmer
HERSTELLER:	58 Teilnehmer

Der mit Leuchten und Lampen erzielte ausgewiesene Umsatz für das Jahr 2017 liegt bei rund einer Milliarde Franken. (2017: CHF 1'073'936'110, 2016: CHF 1'093'120'241)

	Leuchtmittel	Aussenleuchten	Innenleuchten
2015	213'514'039.-	118'111'892.-	788'673'096.-
2016	205'467'916.-	123'010'878.-	764'641'447.-
2017	166'432'759.-	117'284'391.-	790'218'960.-

Gesamtmarkt 2015 inkl. Doppelzählungen durch den Handel innerhalb der Marktsegmente

Anteile am Gesamtmarkt 2017 (in CHF):

Retail	23 %
Handel	22 %
Hersteller	55 %

Durch Leuchtmittelverkauf generierter Umsatzanteil 2017 8.5% (2016: 11%, 2015: 12%, 2014: 18%)
(Wert bereinigt gem. 2.1.1.1)

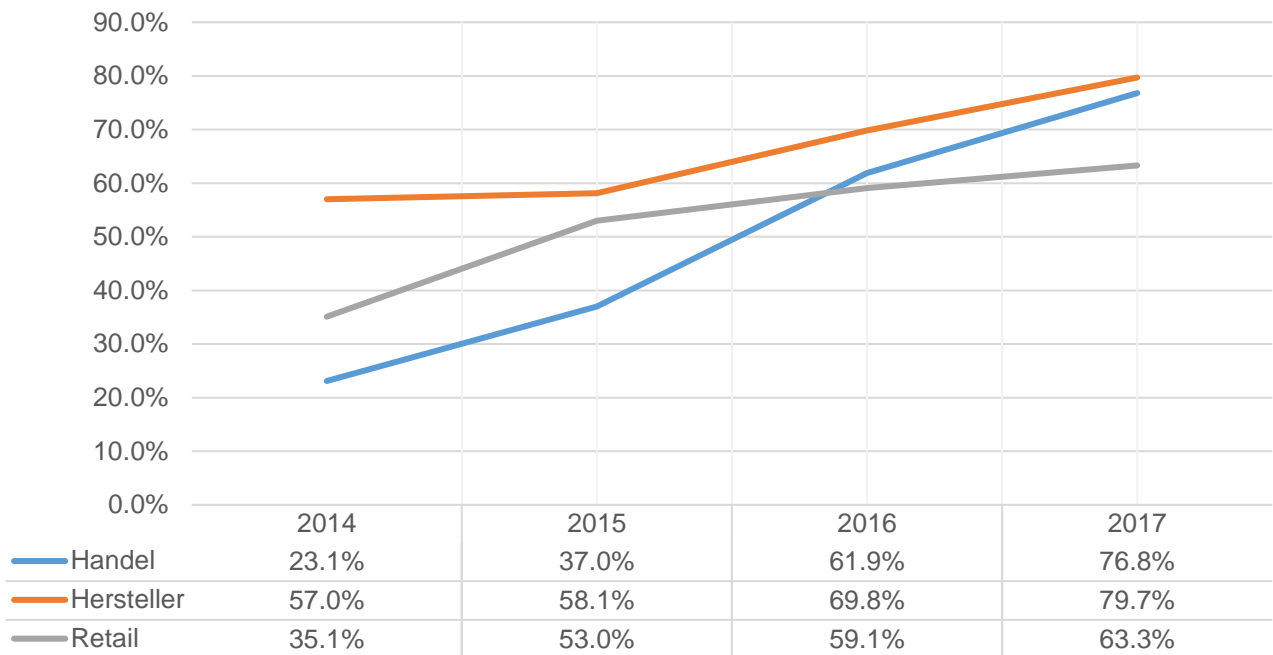
Leuchtmittelanteil 2017 nach Stk. (Ersatzgeschäft oder Erstbestückung)

Temperaturstrahler	37.8 %
LED Retrofit	28.3 %

2017 wurden ca. 7.7 Mio. weniger Temperaturstrahler umgesetzt als im Vorjahr (minus ca. 34%). Der Anteil der LED Retrofit Leuchtmittel erhöhte sich um 5.3 Prozentpunkte.

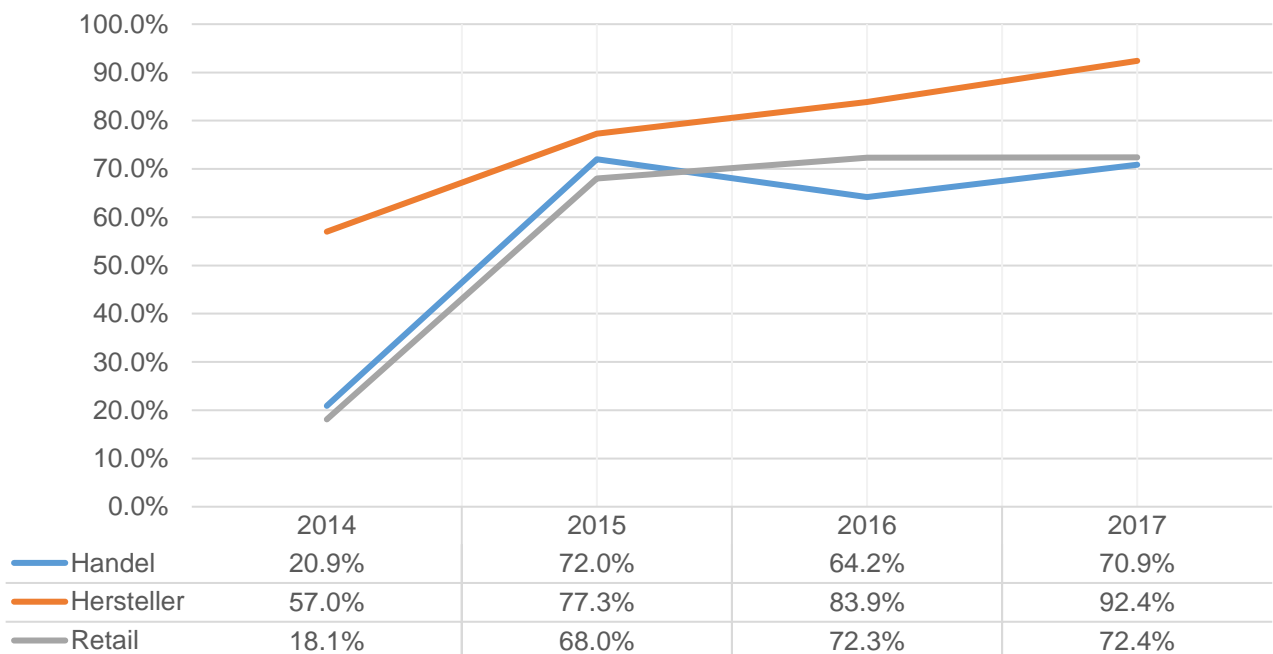
LED Anteil Innenbeleuchtung am Gesamtmarkt 2017 nach Stk.: 71.9% (2016: 63%; 2015: 50%; 2014: 34%)

Entwicklung LED Anteil Innenbeleuchtung



LED Anteil Aussenbeleuchtung am Gesamtmarkt 2017 nach Stk.: 76.5% (2016: 73%; 2015: 71%; 2014: 28%)

Entwicklung LED Anteil Aussenbeleuchtung



2. Gesamtmarkt Schweiz

2.1. Auswertung Markt Schweiz

Die Zahlen zum Gesamtmarkt beinhalten auch Doppelzählungen durch den Handel innerhalb der Marktsegmente, z.B. von Herstellern an Retailer (Darstellungen 2.1.1. und 2.1.2). Das Gleiche gilt beim Diagramm zu den Umsatzanteilen aus dem Gesamtmarkt (Darstellungen 2.2.1 und 2.2.2).

Die übrigen Grafiken zeigen die bezüglich Doppelzählung bereinigte Bilanz aller in der Schweiz verkauften Leuchten und Lampen aus Eigenimporten und eigener Produktion in Franken und Stück. Nicht darin enthalten sind somit alle Wiederverkäufe innerhalb der Schweiz. Dieser Teil der Studie bildet in erster Linie die Basis zur Beurteilung der Technologieentwicklung.

Die Aussagen zu den einzelnen Marktsegmenten Retail, Handel und Hersteller basieren auf den von den Unternehmen gemeldeten Umsatzzahlen.

Bei allen Betrachtungen nach Marktsegmenten wird der entsprechende Gesamtumsatz als Zahlenbasis verwendet. Dieser beinhaltet auch Doppelzählungen innerhalb des Gesamtmarktes, da die verschiedenen Anbieter auch direkt untereinander Handel betreiben. Leuchtenhersteller beispielsweise ergänzen ihr Sortiment mit Fremdprodukten, um alle Beleuchtungsbedürfnisse abdecken zu können. Diese Betrachtungsweise ist die Basis zur Beurteilung der wirtschaftlichen Entwicklung des Beleuchtungsmarktes.

Die verschiedenen Leuchten und Lampen wurden gemäss der nachstehenden Kategorisierung erfasst:

Lichtquellen

- Temperaturstrahler (Glühlampen, Halogenglühlampen)
- Niederdruckentladungslampen (Fluoreszenzlampen, Leuchtstofflampen, Kompaktleuchtstofflampen mit Stecksockel)
- Energiesparlampen (Kompaktleuchtstofflampen mit E27 / E14 Gewinde)
- Hochdruckentladungslampen
- LED Retrofit Linear
- LED Retrofit Kompakt

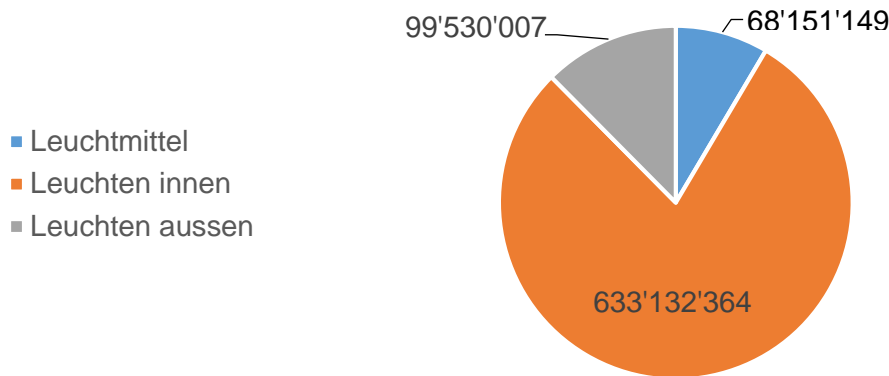
Leuchten für Innenanwendung (aufgeteilt nach LED und Non LED Leuchten)

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

Leuchten für Aussenanwendung (aufgeteilt nach LED und Non LED Leuchten)

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

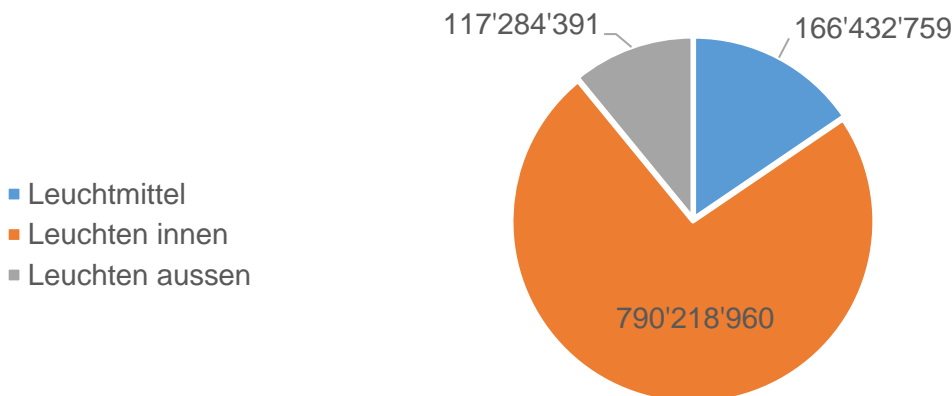
2.1.1. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in CHF



Werte in CHF, exkl. Wiederverkauf

Die oben gezeigte Grafik zeigt die bereinigte Bilanz aller in der Schweiz verkauften Leuchten und Lampen aus Eigenimporten und eigener Produktion in Franken.

Nicht darin enthalten sind alle Wiederverkäufe innerhalb der Schweiz. Die untenstehende Grafik zeigt zum Vergleich mit 2.1.1. auch den zusätzlichen Umsatz, der im Gesamtmarkt mit dem inländischen Handel generiert wird.



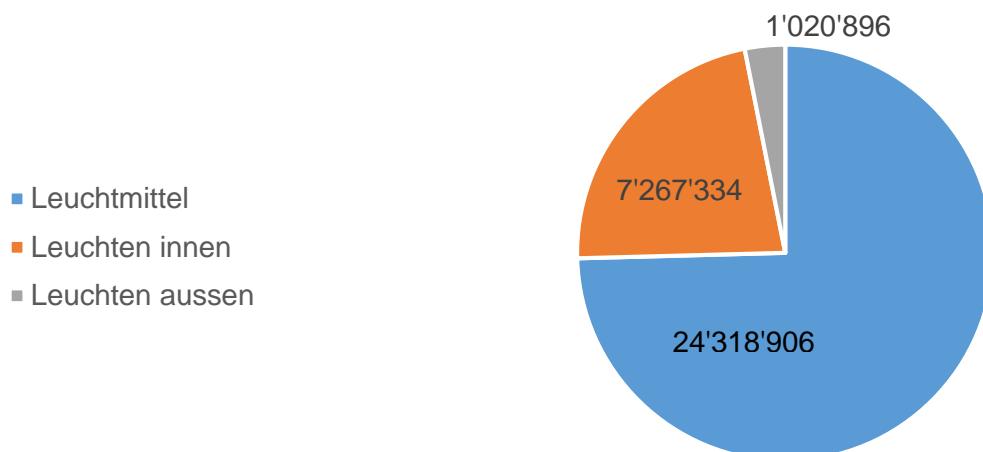
Werte in CHF, inkl. Wiederverkauf

Im Vergleich zum Vorjahr ist eine weitere Verringerung des durch den Leuchtmittelverkauf erzielten Umsatzanteils festzustellen. Er lag 2014 noch bei 18% und sank 2017 auf 8.5 % des bereinigten Umsatzes (Abb.2.1.1.1).

Durch die Ablösung von konventionellen Leuchten durch LED Leuchten werden weniger konventionelle Leuchtmittel für die Erstbestückung gebraucht.

Bei den Ersatzverkäufen machen sich mittlerweile auch die längeren Lebensdauern von LED Leuchtmitteln bemerkbar.

2.1.2. Markt Schweiz nach Leuchten/Leuchtmittel in Stück



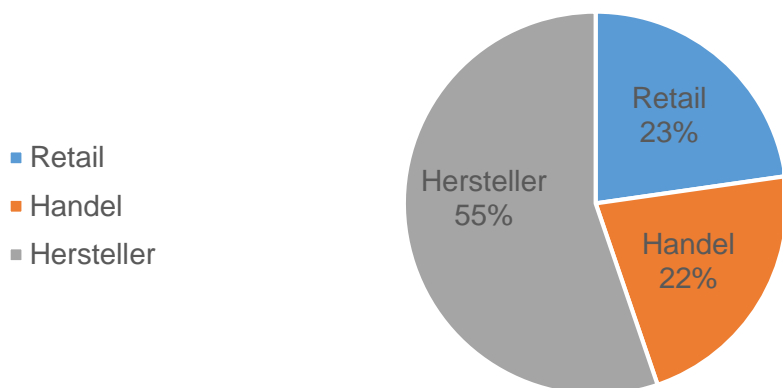
Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

Die oben gezeigte Grafik zeigt die bezüglich Doppelzählungen bereinigte Bilanz aller in der Schweiz verkauften Leuchten und Lampen aus Eigenimporten und eigener Produktion nach Stückzahlen.

2.2. Markt Schweiz nach Kategorie

Die drei folgenden Kategorien von Vertriebskanälen teilen sich den Markt auf: Retail, Handel und Hersteller.

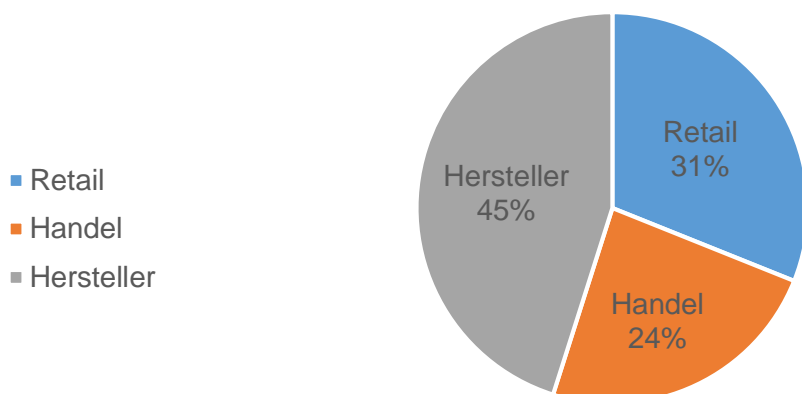
2.2.1. Markt Schweiz nach Retail, Handel, Hersteller in CHF



Werte gerundet in CHF, inkl. Wiederverkauf

Sowohl bei der Verteilung nach Stückzahlen, als auch bei den Anteilen nach CHF, zeigt sich im Vergleich zum Vorjahr eine leichte Verschiebung der Marktanteile. Bei der Betrachtung nach CHF sind die Veränderungen zum Vorjahr relativ gering. (2016: Hersteller: 56%; Handel: 20%; Retail: 24%)

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



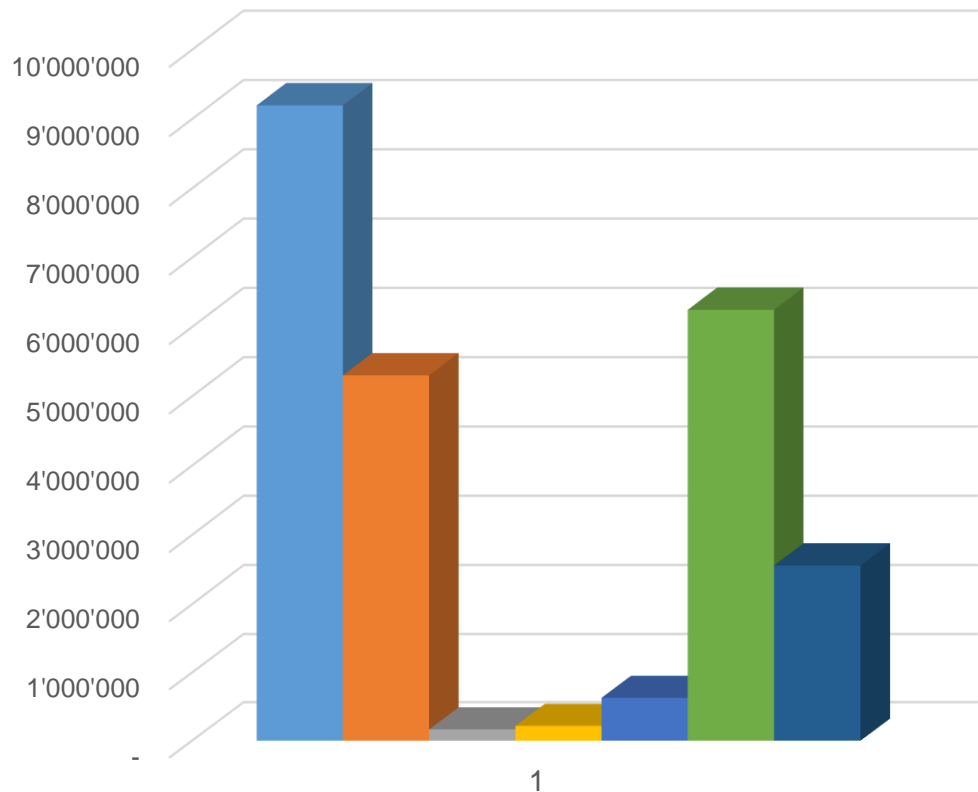
Werte gerundet in Stk, inkl. Wiederverkauf

Die Lichtquellen dominieren in allen 3 Absatzkategorien die Auswertung nach Stück (12'664'168 Stk Leuchten gegenüber 39'850'281 Stk. Leuchtmittel bei den Gesamthandelsstückzahlen).

Die Abnahme des Herstelleranteils am Gesamtmarkt um 5 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr, ist vorwiegend den rückläufigen Leuchtmittelzahlen zuzuschreiben. In der Auswertung des Herstelleranteils nach Stückzahlen wird der Einbruch des Leuchtmittelmarktes somit überproportional abgebildet.

2.3. Markt Schweiz für Ersatzleuchtmittel

2.3.1. Markt Schweiz nach Ersatzleuchtmitteltechnologie in Stück



■ Temperaturstrahler	9'198'016
■ Niederdruck Entladungslampen	5'301'769
■ Energiesparlampen	166'395
■ Hochdruck Entladungslampen	217'896
■ LED Retrofit Lampen linear	628'937
■ LED Retrofit Lampen kompakt	6'248'331
■ Diverse Lampen	2'557'562

Werte in Stk, exkl. Wiederverkauf

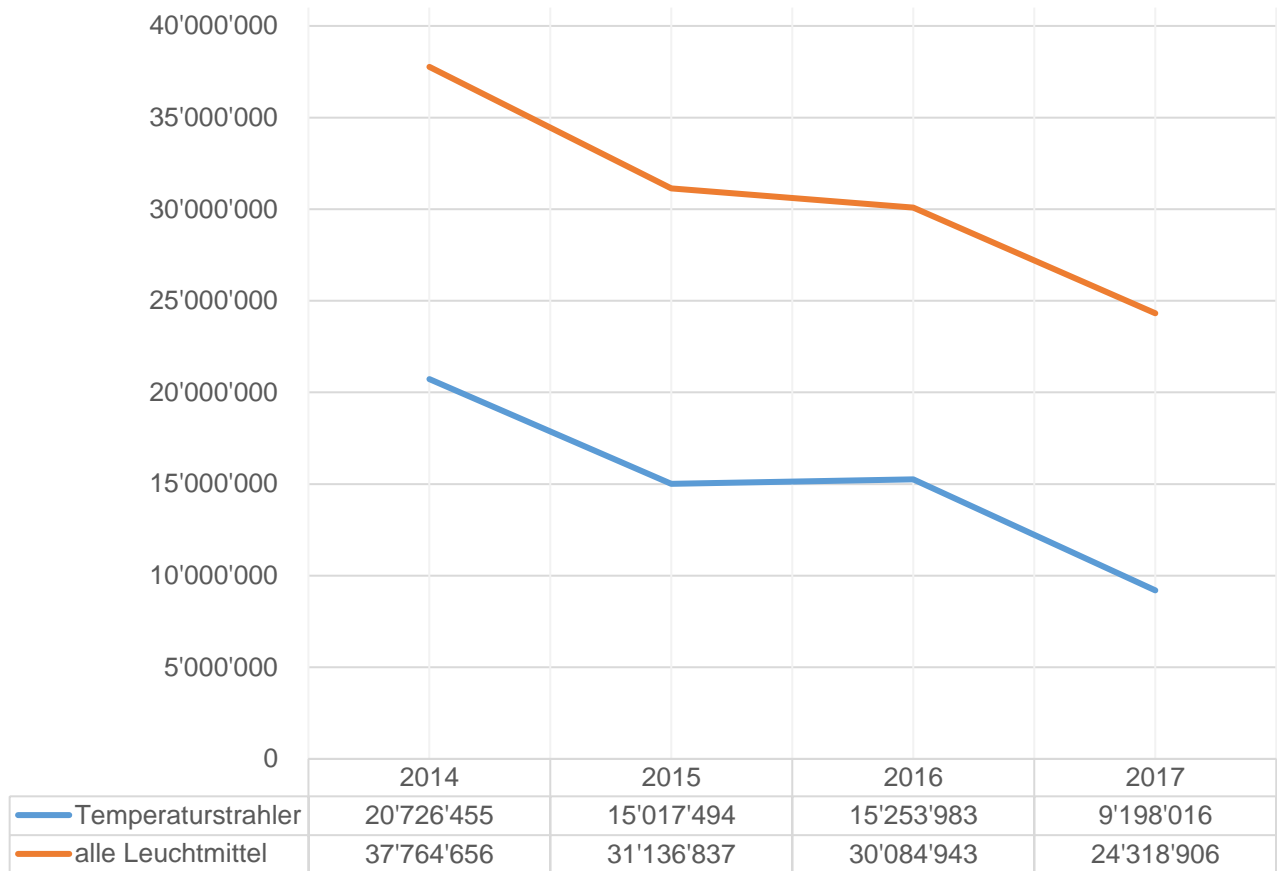
Die Verkaufszahlen der kompakten Retrofitleuchtmittel (der typische Glühbirnenersatz) sind nach der letztjährigen Zunahme wieder rückläufig (minus 3.5 Prozentpunkte). 2017 wurden rund 534'000 Stück weniger verkauft.

Ihren Anteil am insgesamt schrumpfenden Lampenmarkt haben sie aber trotzdem auf 25.7% erhöhen können. (2016: 22.5% nach Stück).

Der Gesamtumsatz mit Leuchtmitteln ist gegenüber dem Vorjahr um 19% zurückgegangen.

Der zunehmende Einsatz von LED Leuchten und die lange Lebensdauer von Retrofitlampen lässt erwarten, dass sich dieser Trend fortsetzt.

2.3.2. Absatzentwicklung aller Leuchtmittel und der Temperaturstrahler



Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

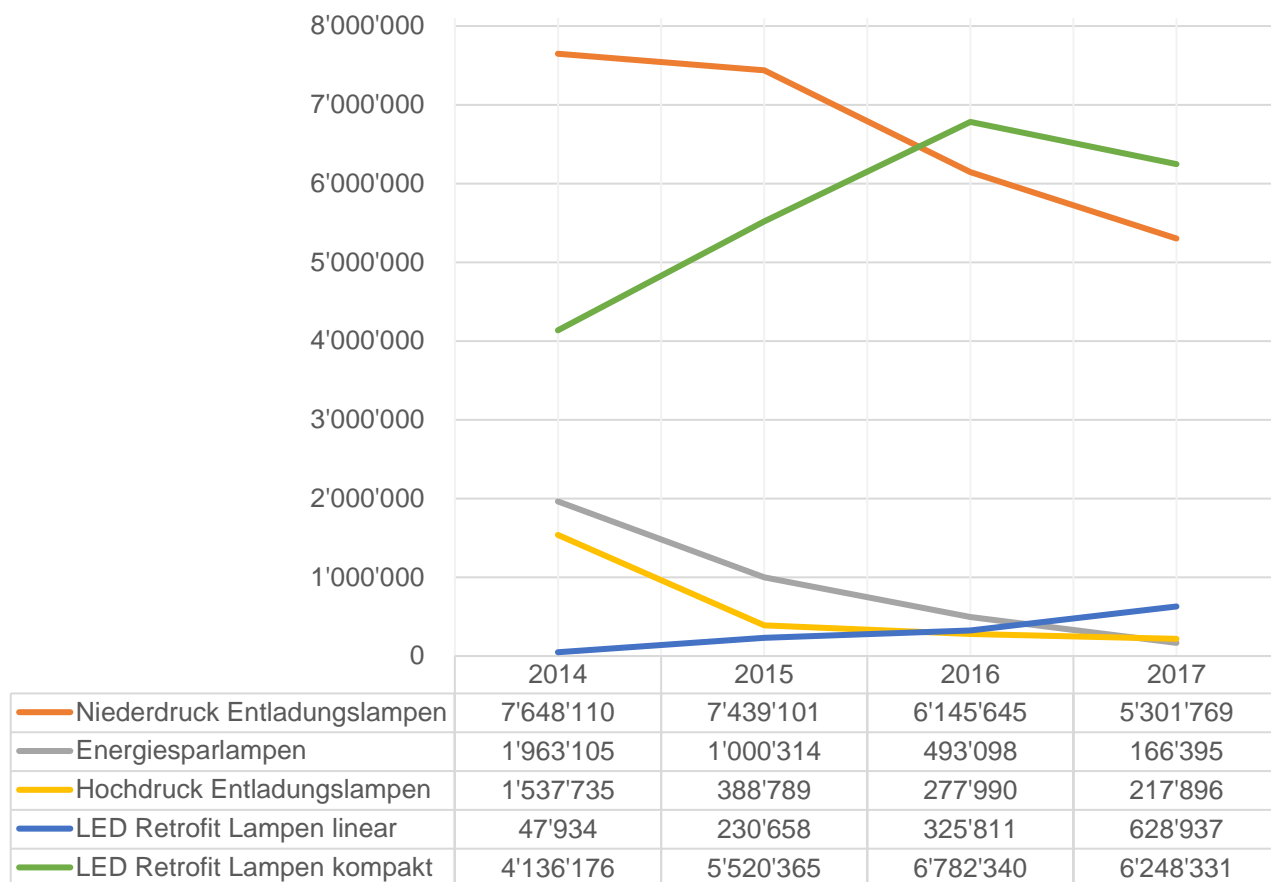
Leuchtmittel werden einerseits für die Erstbestückung von Non LED Leuchten verwendet, andererseits wird ein grosser Teil des Warenumsatzes auch durch das Ersatzgeschäft generiert.

Die Ersatzintervalle bei Temperaturstrahlern liegen bei 1000-2000 Stunden, andere Leuchtmittel müssen erst nach über 10'000 Betriebsstunden ausgewechselt werden.

Glühlampen werden vorwiegend im Privatbereich eingesetzt. Eine Anwendung mit relativ kurzen Betriebszeiten. Büros, Verkaufsf lächen, Industrieanlagen und die öffentliche Beleuchtung mit Einschaltzeiten von jährlich 3'000 - 5'000 Stunden werden hingegen mit langlebigen Leuchtmitteln betrieben.

Der Verkaufsrückgang der Temperaturstrahler verläuft relativ parallel zu dem der übrigen Technologien. Die Abflachung der Kurve zwischen 2015 und 2016 ist zumindest teilweise mit Reservekäufen zu erklären. Durch die Verschärfung der Grenzwerte für Leuchtmittelleffizienz ist zu erwarten, dass der Rückgang bei den Temperaturstrahlern im nächsten Jahr steiler ausfallen wird als bei den übrigen Leuchtmitteln.

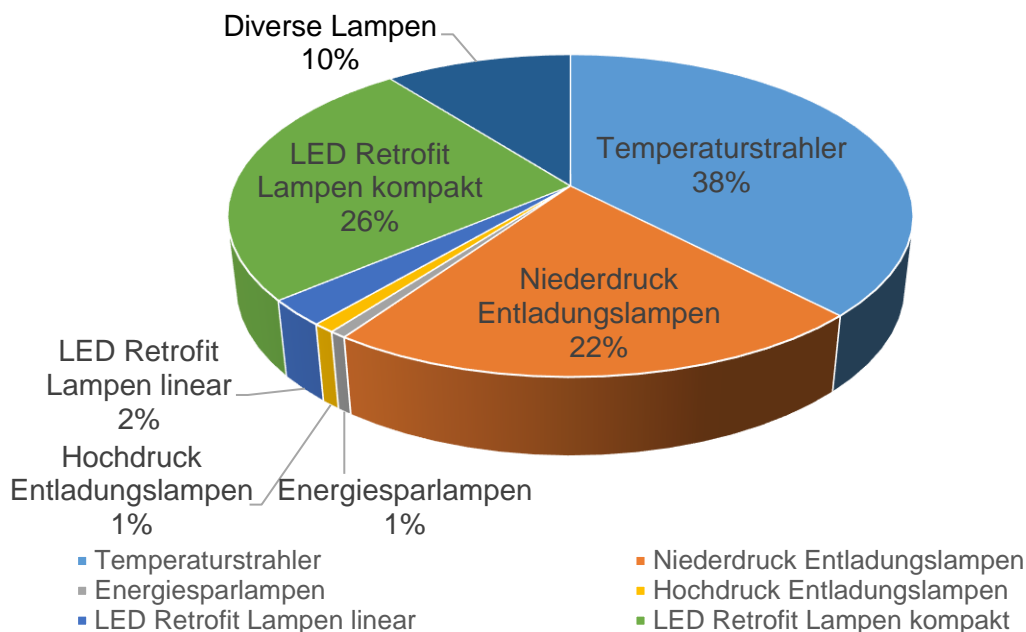
2.3.3. Absatzentwicklung der energieeffizienten Leuchtmittel



Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

Mit einer leichten Verzögerung haben auch die Absatzzahlen der Niederdruckentladungslampen auf die Einführung der LED Technologie reagiert. Erst seit ungefähr zwei Jahren stehen vollwertige LED Lösungen für Bereiche mit homogener Grundausleuchtung zur Verfügung, die bisher vorwiegend mit Leuchtstofflampen realisiert worden sind (häufig Anwendungen mit langen Betriebszeiten und hohen Beleuchtungsstärken). Bis dahin konnten die Anschaffungsmehrkosten durch die relativ geringe Effizienzsteigerung noch nicht gerechtfertigt werden. Der sprunghafte Anstieg des LED Anteils bei den von Herstellern deklarierten Deckenanbau- und Pendelleuchten von bisher eher tiefen 61.7 auf 78.2 % bestätigt, dass auch die Leuchtstofflampentechnologie von der LED abgelöst wird.

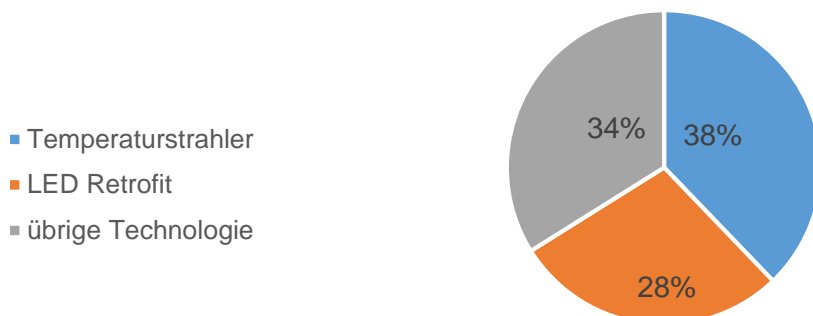
2.3.4. Leuchtmittel Technologieanteile



Werte gerundet in Stk., exkl. Wiederverkauf

Der Anteil der Hochdruckentladungslampen am Gesamtleuchtmittelmarkt ist weiterhin stark rückläufig. Diese Produktfamilie wird grösstenteils für Verkaufsf lächen und die öffentliche Beleuchtung eingesetzt. Bereiche, in denen sich die LED Technologie schon frühzeitig durchgesetzt hat.

Von ca. 1'538'000 Stück im Jahr 2014 ging die verkaufte Menge im letzten Erfassungsjahr auf ca. 278'000 zurück. 2017 wurden noch knapp 218'000 Stück verkauft. Auch die Energiesparlampe spielt nur noch eine marginale Rolle und wird wohl bald ganz vom Markt verschwinden.



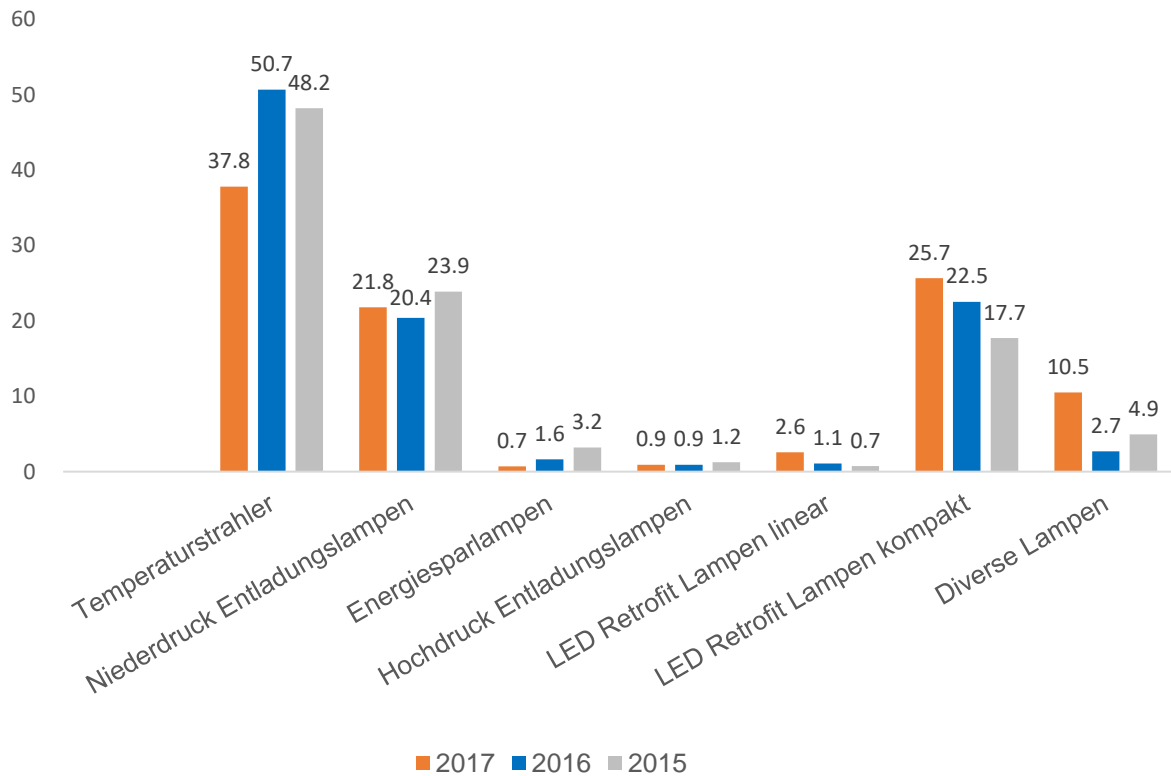
Werte gerundet in Stk., exkl. Wiederverkauf

Der Umsatzanteil der Temperaturstrahler am Leuchtmittelmarkt hat im Vergleich zum Vorjahr um 13 Prozentpunkte abgenommen. 2017 wurden rund 7.7 mio. Stück, und somit rund ein Drittel weniger gehandelt als im Vorjahr. Ein Umsatzrückgang von knapp CHF 20'000'000.-.

Retrofit Leuchtmittel haben deutlich an Marktanteil gewonnen. Gesamthaft haben sie bei den Stückzahlen einen Marktanteil von 28% und sind damit für rund 51% des Leuchtmittelumsatzes verantwortlich.

Auch bei den Absatzzahlen der linearen LED Retrofit (Ersatz für Leuchtstofflampen / Niederdruckentladungslampen) ist ein deutliches Wachstum zu erkennen, obwohl Ihr Marktanteil noch immer relativ klein ist. Der Vorteil bezüglich Lichtausbeute und Lebensdauer ist gegenüber den konventionellen Leuchtmitteln aber auch geringer als bei den kompakten Retrofitlampen.

2.3.5. Veränderung der prozentualen Anteile am Gesamtleuchtmittelmarkt in Stück

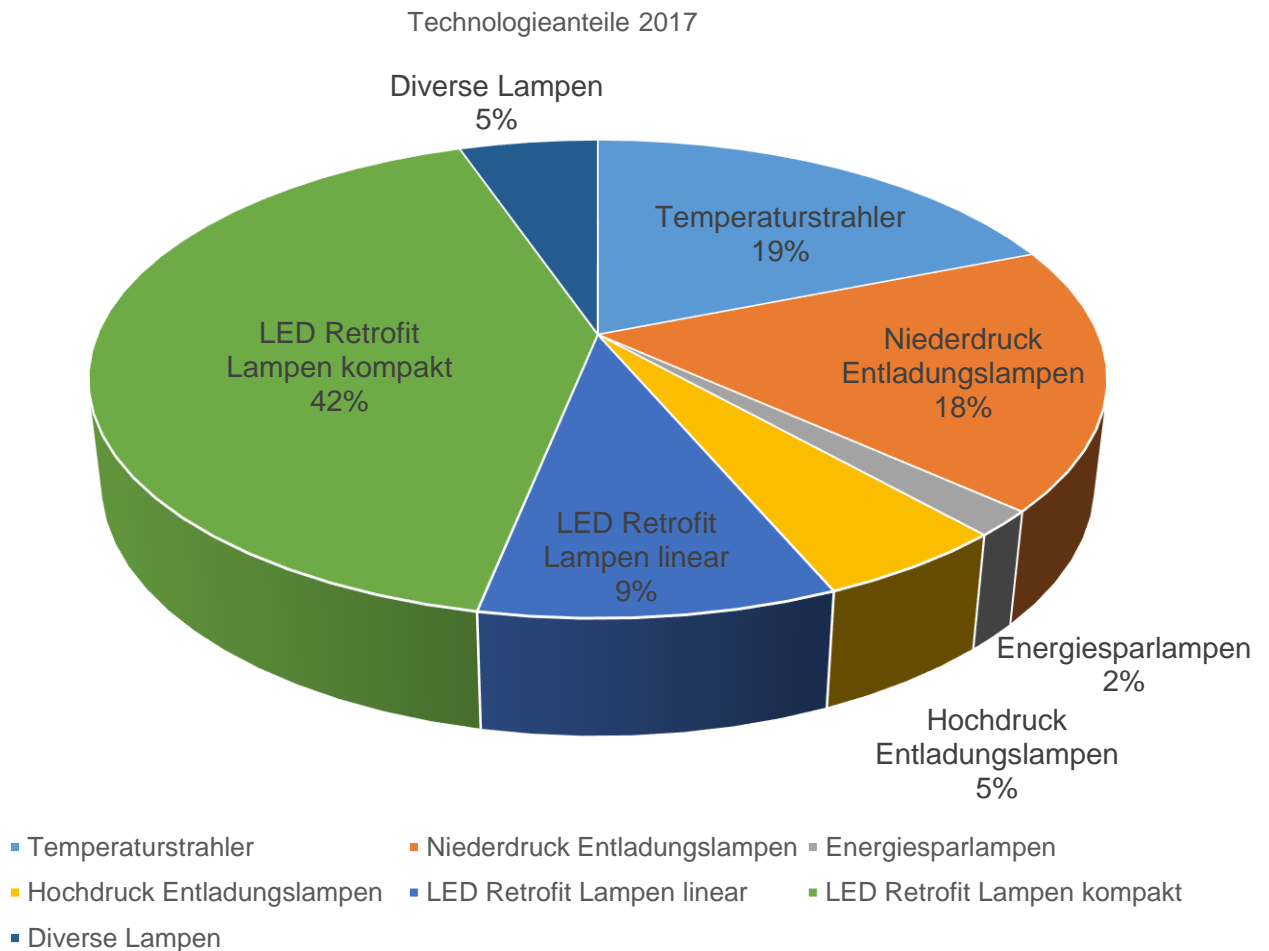


Werte gerundet in Stk., exkl. Wiederverkauf

Die Tendenz zur Erhöhung des Retrofit Anteils entspricht den Erwartungen und dürfte in den kommenden Jahren anhalten. Der Rückgang bei den Temperaturstrahlern wird sich auch durch das ab 1. September 2018 geltende Verkaufsverbot von Halogenlampen fortsetzen. Die Stückzahlen bei den Niederdruckentladungslampen sind gesamthaft rückläufig. Die diesjährige Erhöhung des Anteils ist also nicht als Tendenz zur wieder vermehrten Nutzung zu werten. Von einigen Spezialanwendungen abgesehen, wird es in absehbarer Zeit nur noch LED Leuchtmittel geben.

2.3.6. Markt Schweiz nach Ersatzleuchtmittel in CHF

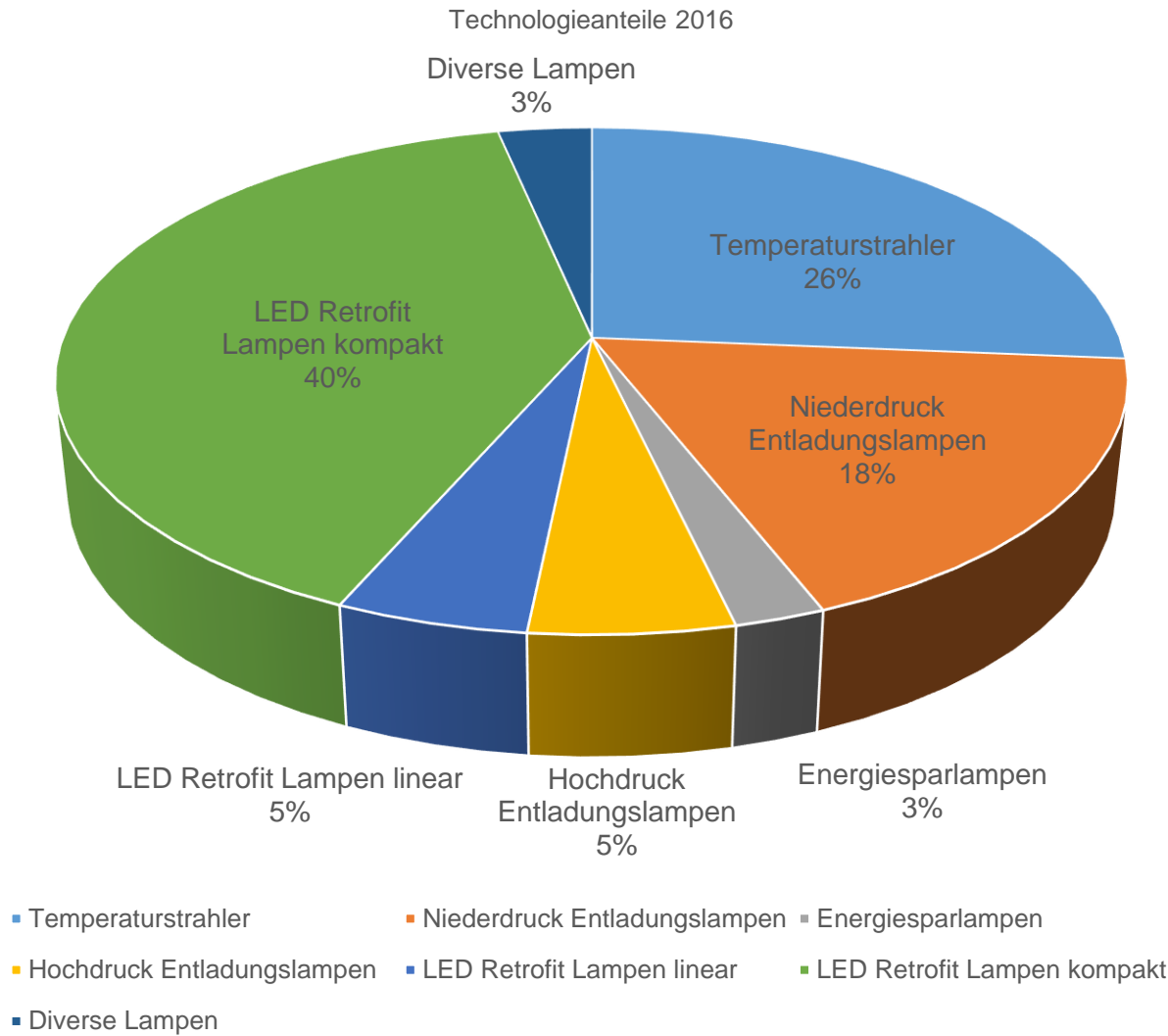
Ein grosser Teil des Lichtes wird in der Schweiz noch immer durch Niederdruck-Entladungslampen (Leuchtstofflampen und Kompaktleuchtstofflampen) erzeugt. Der Anteil (nach CHF) dieser Leuchtmittel ist, bei sinkendem Gesamtumsatz, 2017 gleichgeblieben. Immer mehr werden solche Beleuchtungsanlagen aber saniert und durch LED Lösungen ersetzt. Bereits 2016 wurden 8.8% weniger Niederdruck-Entladungslampen verkauft als 2015. Dieser Trend setzt sich fort, wie der Rückgang des Umsatzes um weitere 12.7 % zeigt (bereinigte Gesamtmarktzahlen exkl. Wiederverkauf nach Stück).



Werte gerundet in CHF, exkl. Wiederverkauf

Die Verkaufszahlen der ebenfalls zu dieser Technologie gehörenden Sparlampen sind auf 166'395 eingebrochen. Ein Minus von 66 % (basierend auf den bereinigten Gesamtmarktzahlen nach Stück; 2016: 493'000; 2015: 1'000'000; 2014: 1'963'000). Auch bei der Betrachtung der Gesamtzahl sämtlicher gehandelter Sparlampen (inkl. dem regen Zwischenhandel) bedeutet das einen Rückgang von rund 45 %.

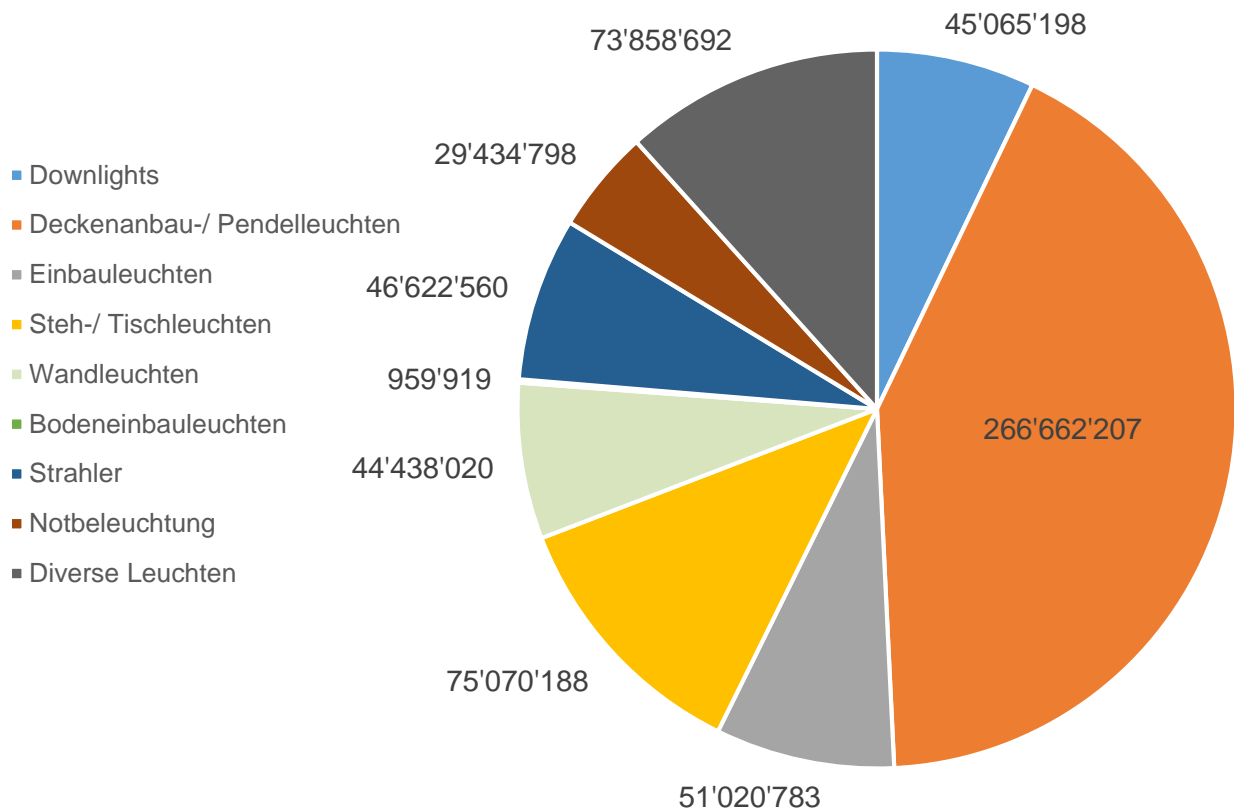
Die linearen LED Retrofit, Ersatz für Fluoreszenzröhren, werden mittlerweile auch von Privatanwendern eingesetzt. Der deutlich erhöhte Absatz dieser Lichtquellen ist besonders im Retailbereich zu beobachten. Die untenstehende Grafik zeigt zum Vergleich die entsprechenden Vorjahreszahlen.



Werte gerundet in CHF, exkl. Wiederverkauf

2.4. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung

2.4.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in CHF



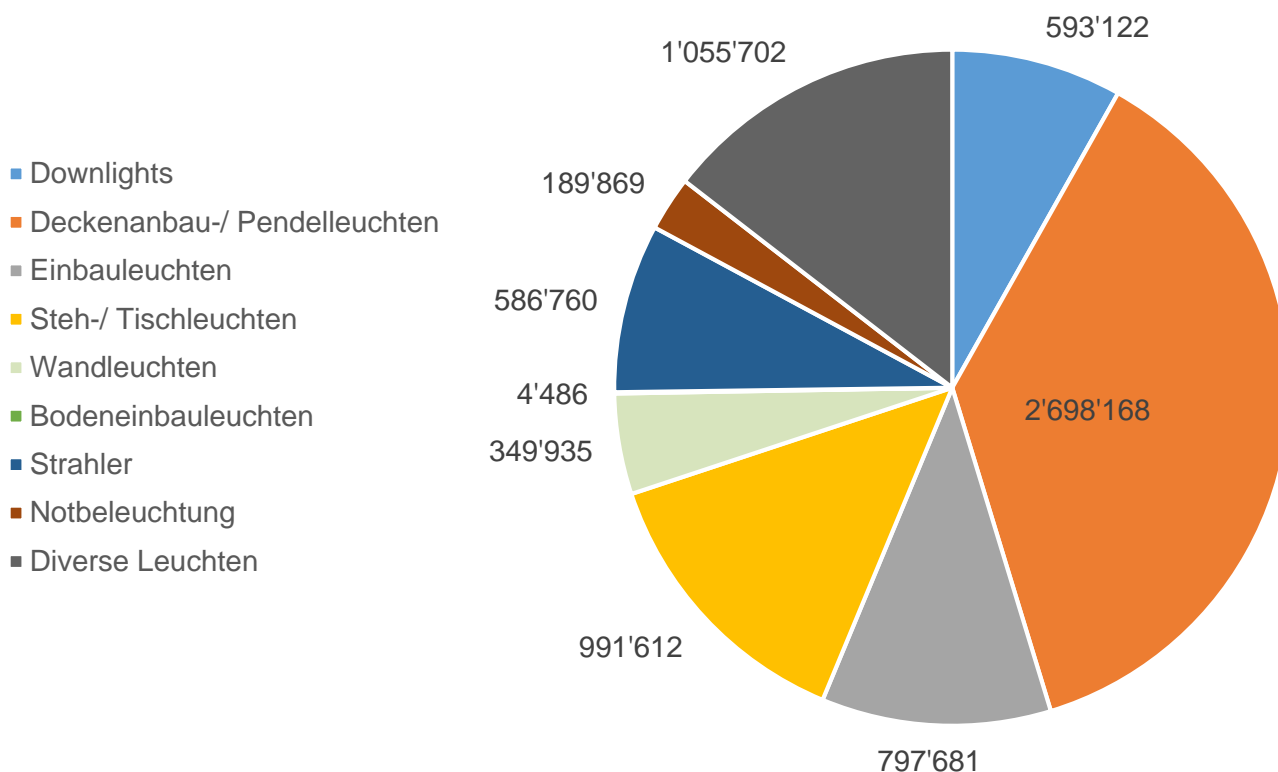
Werte in CHF, exkl. Wiederverkauf

Die Verteilung nach Leuchtentypen ist bei der Betrachtung des Gesamtmarktes ziemlich konstant geblieben. Der deklarierte Umsatz (bereinigt) für den Innenbereich liegt bei rund 633 Millionen Franken und damit um ca. 11.8 Millionen Franken höher als im Vorjahr.

Der durchschnittliche Stückpreis über alle Technologien ist leicht rückläufig, obwohl der Anteil an eher teureren LED Leuchten zunimmt.

Ein LED-Downlight beispielsweise kostete 2017 im Durchschnitt rund 72 Franken, während es im Vorjahr ca. 83 Franken waren. 2015 mussten dafür noch 93 Franken bezahlt werden.

2.4.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in Stück

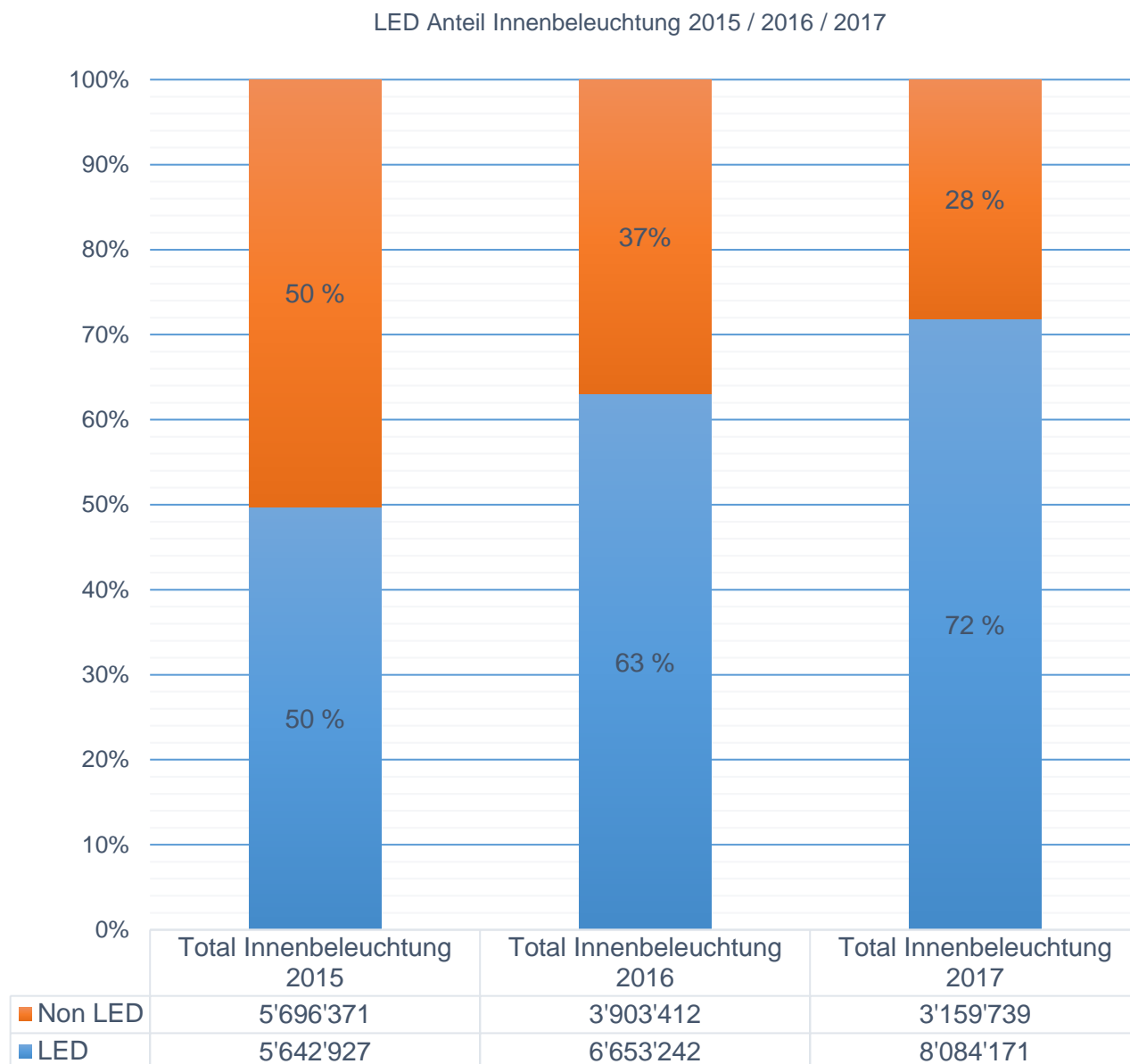


Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

Gesamthaft wurden ca. 4.5% mehr Leuchten für Innenanwendungen verkauft als im Vorjahr. Eine besonders starke Zunahme gab es bei den Downlights (plus 20.1%) und den Einbauleuchten (plus 42%). Sie werden zu grossen Teilen für die Grundbeleuchtung von Büro- und anderen Gewerbeflächen eingesetzt. Zusammen mit dem Verkaufsrückgang bei den Niederdruck-Entladungslampen (minus 13.7%), dem typischen Leuchtmittel für diese Bereiche, deutet das darauf hin, dass nun vermehrt auch solche Nutzflächen saniert werden. Bis vor kurzem war der Effizienzgewinn noch nicht hoch genug für eine rentable Neuinvestition. Einen recht deutlichen Rückgang gab es bei den Strahlern (minus 134'667). Für Verkaufsflächen, eine der Hauptanwendungen dieses Leuchtentyps, wurden schon relativ früh LED Strahler eingesetzt. (Konsequenz war der Verkaufseinbruch bei den Entladungslampen von 1'538'00 Stück im Jahr 2014 auf gerade noch ca. 218'000 Stück im Jahr 2017). Ein grosser Teil der Läden ist, auch wegen der kurzen Lebenszyklen, mittlerweile auf dem aktuellen Stand der Technik.

Die meisten Verschiebungen können jedoch nur im längerfristigen Kontext interpretiert werden, da sie auch von grösseren Einzelmeldungen beeinflusst werden, die möglicherweise untypisch sind.

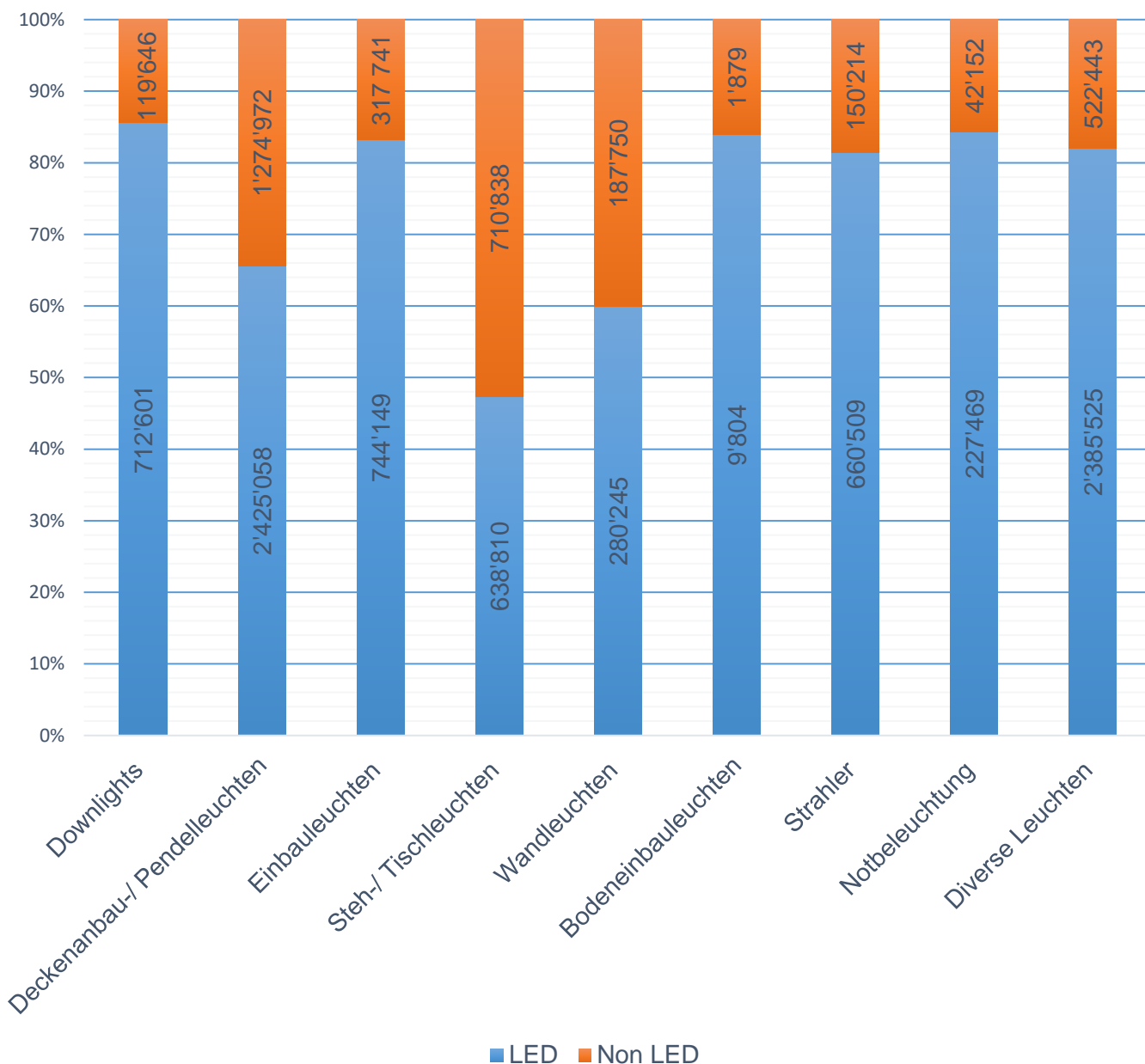
2.4.3. Markt Schweiz nach Leuchten für Innenanwendung in % des LED-Anteils



Werte gerundet in Stk., inkl. Wiederverkauf

Bei sämtlichen Leuchtentypen für den Innenbereich hält der Trend zu einem erhöhten LED Anteil an. Gesamthaft lag der LED Anteil aller im Jahr 2017 verkauften Leuchten für den Innenraum bei 72%. 2014 waren es erst gerade 34%. Diese Zahl bezieht sich auf Leuchten mit fest integrierter LED Einheit.

Leuchten mit normierten Sockelsystemen (E27, GU 10 etc.) sind darin nicht enthalten, auch wenn sie in Erstbestückung mit einem LED Leuchtmittel (Retrofit) ausgestattet worden sind.



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

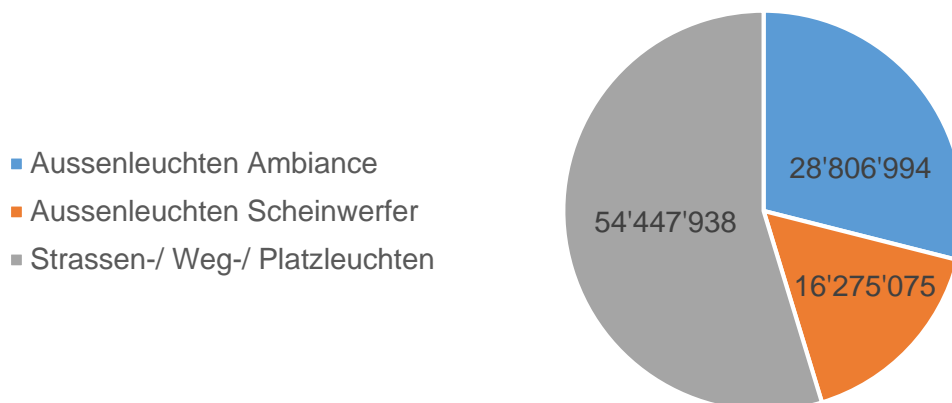
Die Gesamtmarktabbildung beinhaltet auch grosse Anteile an dekorativen Leuchten für den Privatmarkt, die wegen ihrer Standardfassungen noch nicht als LED Leuchten erfasst werden. Ganz besonders gilt das für Steh- und Tischleuchten, aber auch für Pendelleuchten. Da liegt der LED Anteil im Retail erst bei ca. 46% (bei gesamthaft ca. 1.18 Million Stück), während er bei den Herstellern bereits 78.2% ausmacht (bei gesamthaft ca. 1,64 Millionen Stück)

Trotzdem zeigt sich auch bei dieser Betrachtung in allen Kategorien noch immer ein Anstieg des LED Anteils von bis zu 14.2 Prozentpunkten. Bei den Strahlern ist 2017 ist ein LED Anteil von 81.5% über alle Marktsegmente ausgewiesen worden. Bei den Herstellern liegt der LED Anteil in dieser Kategorie sogar bei 91.2%.

Bei den Downlights hat sich der LED Anteil von rund 82.7% im Vorjahr auf über 85.6 % erhöht. Bei den Herstellern stagniert dieser Anteil bei rund 90% (she. 4.4.1). Er wird da wohl erst nach dem Verbot der Leuchtmittel für die klassischen Niedervolt-Halogendownlights noch weiter ansteigen. Diese werden noch immer vor allem von Retailern verkauft. Deren LED Anteil für Downlights beträgt daher gerade erst mal 66%. Der Elektrohandel hat sich in diesem Bereich stark verbessert (Anstieg um über 11 Prozentpunkte auf ca. 84%).

2.5. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung

2.5.1. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in CHF

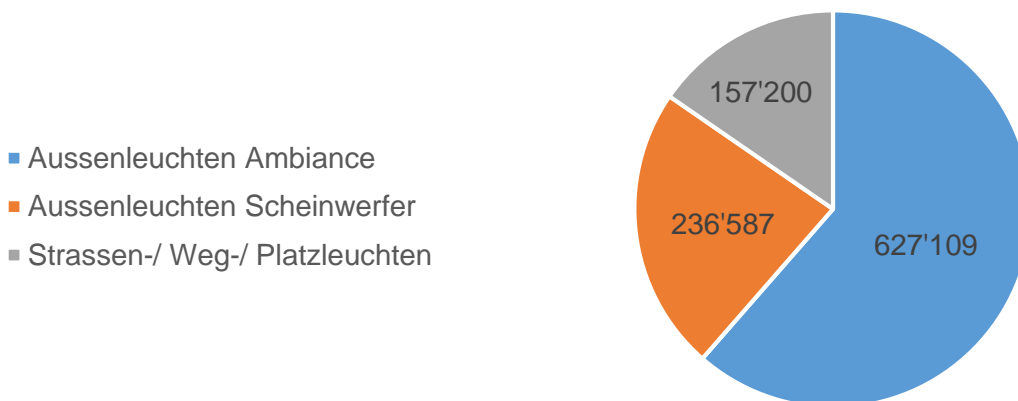


Werte in CHF, exkl. Wiederverkauf

Umsätze 2016

Aussenleuchten Ambiente	CHF 31'025'959.-
Aussenleuchten Scheinwerfer	CHF 16'090'792.-
Strassen-/ Weg-/ Platzleuchten	CHF 51'388'615.-

2.5.2. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in Stück



Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

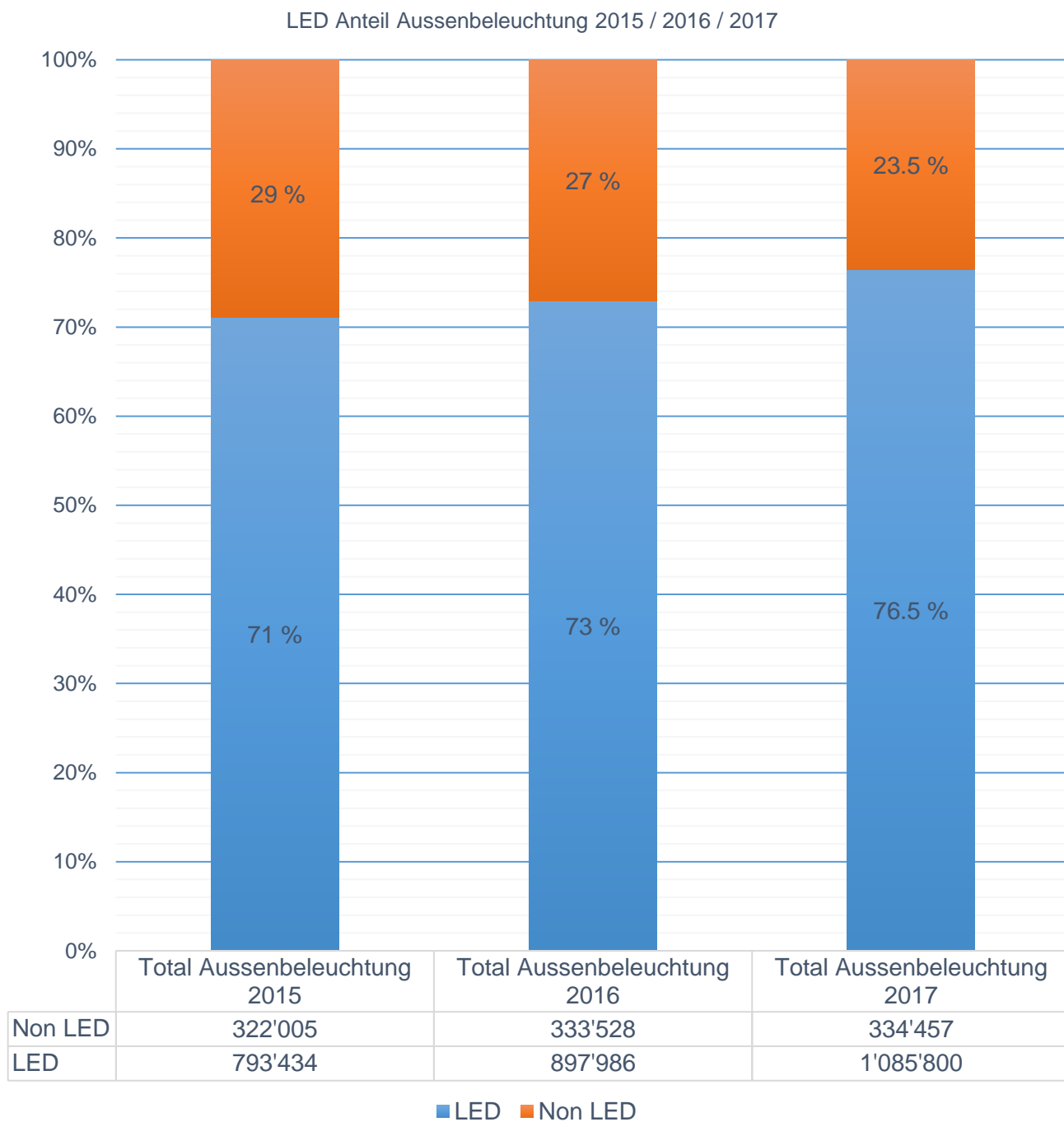
Stückzahlen 2016

Aussenleuchten Ambiente	510'412 Stk.
Aussenleuchten Scheinwerfer	191'726 Stk.
Strassen-/ Weg-/ Platzleuchten	113'688 Stk.

In der Kategorie Aussenleuchten werden Leuchten für sehr unterschiedliche Anwendungen zusammengefasst. Eine 0.5 Watt Solarleuchte für den Garten wird in der Gesamtbetrachtung einer leistungsstarken Aussenleuchte für Lichtinstallationen im öffentlichen Raum gleichgesetzt.

Erst bei der Betrachtung nach Marktsegment (Retail, Handel, Hersteller) können Aussagen zur Technologieentwicklung einzelner Leuchtentypen gemacht werden.

2.5.3. Markt Schweiz nach Leuchten für Aussenanwendung in % des LED-Anteils

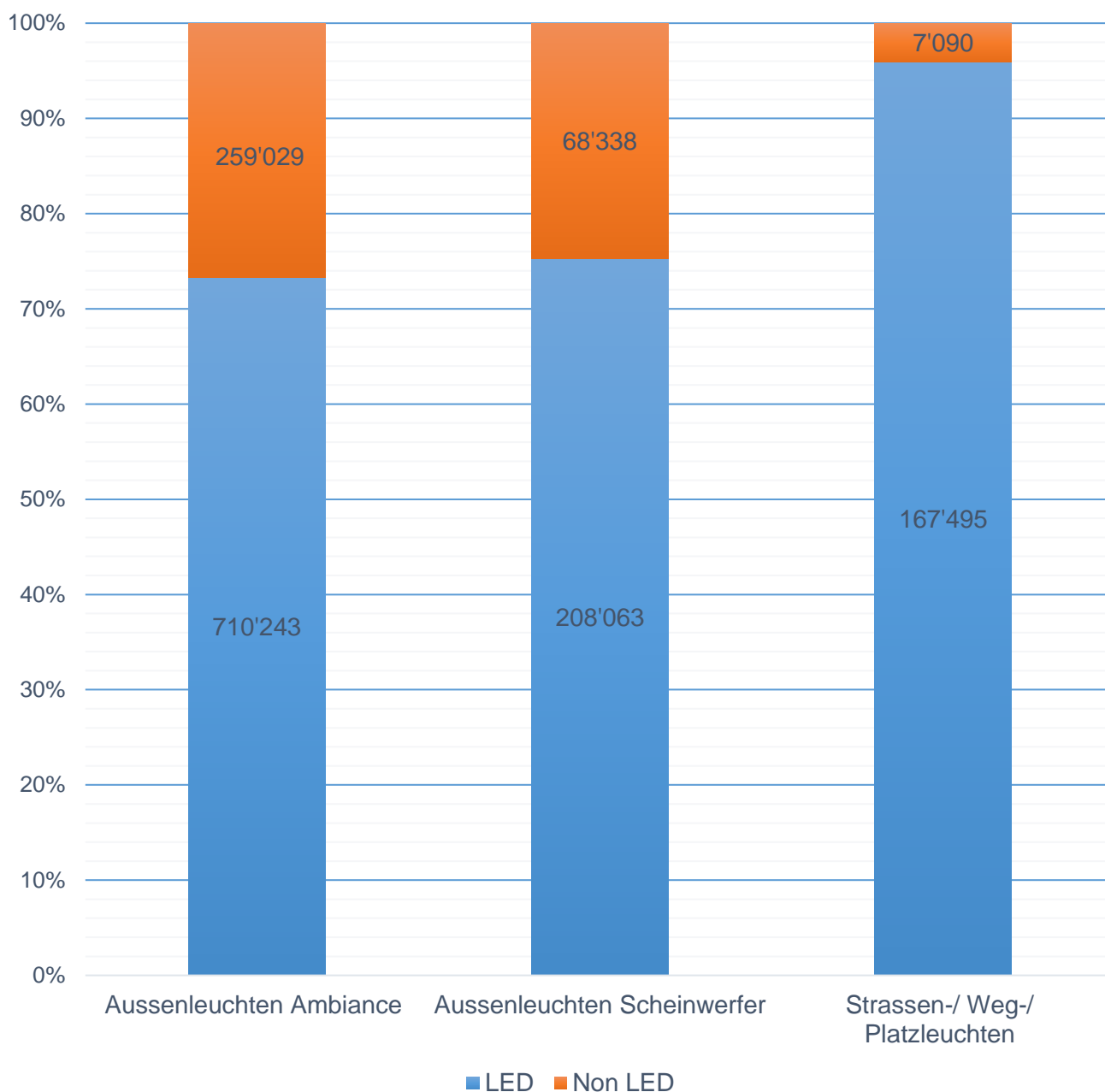


Werte gerundet in Stk., inkl. Wiederverkauf

In der Gesamtbetrachtung des LED Anteils ist die Veränderung bei der Aussenbeleuchtung gegenüber dem Vorjahr verhältnismässig gering.

Die Händler haben über alle Aussenleuchtenkategorien 6.6 Prozentpunkte gut gemacht (bei den Scheinwerfern sogar 15 Prozentpunkte) und liegen nun bei einem LED Anteil von knapp 71% für den Aussenbereich.

LED Anteil Aussenbeleuchtung 2017



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

Der LED Anteil der Aussenschweinerwerfer hat sich nach einem Minus von 10 Prozentpunkten zwischen 2015 und 2016 wieder auf 75.3% erhöht (Zahlen aus dem Gesamtmarkt inkl. Wiederverkauf). Bei den über den Leuchten- und Elektrohandel vertriebenen Leuchten dieses Typs liegt er bei 66.2 % (2016: 51.3%; 2015: 73%). Bei den Herstellern liegt der LED Anteil der Aussenschweinerwerfer bei über 95% (2015: ca. 85%). Ihr Marktanteil liegt in diesem Bereich aber nur bei ca. 22.6%.

3. Retail

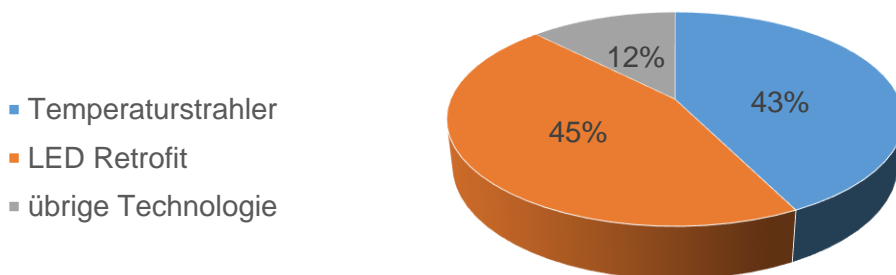
Retailer (zB. Migros, Ikea und Jumbo) bedienen Privat-Konsumenten mit Einzelleuchten und Leuchtmitteln, vorwiegend für den Wohnbereich.

Dementsprechend präsentiert sich bei diesem Absatzkanal die Verteilung nach Leuchtmittelkategorien und Leuchtentypenanteilen.

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

42.6% der 2017 über den Retail verkauften Leuchtmittel waren Temperaturstrahler. (2016: 45 %; 2015: 50%; 2014: 63%).

3.1. RETAIL nach Leuchtmittel



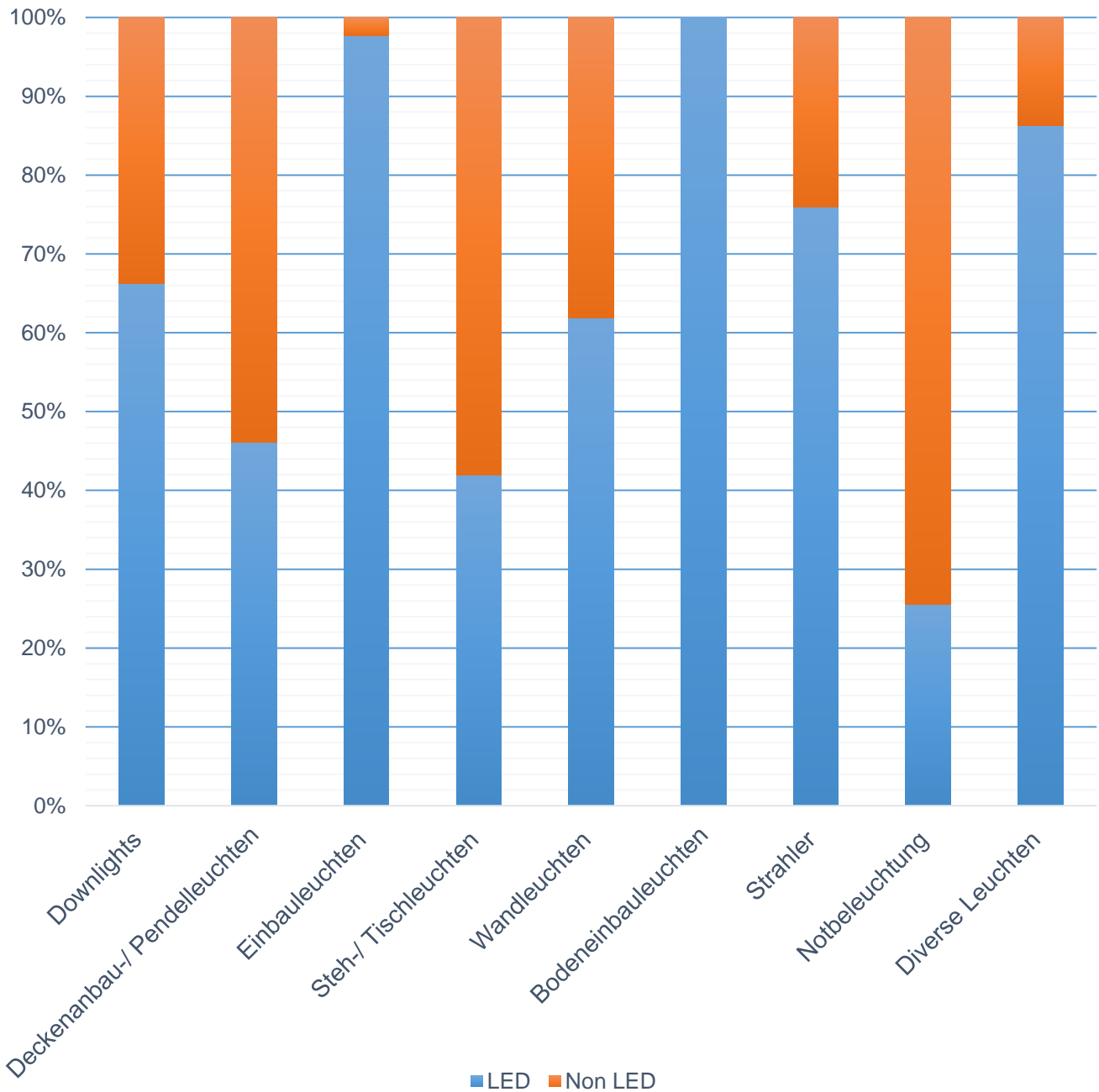
Werte gerundet in Stk., inkl. Wiederverkauf

Im Retailbereich lag der Verkaufsanteil der Temperaturstrahler im Jahr 2016 noch bei rund 45%.

Für beinahe alle Anwendungen stehen mittlerweile LED Retrofit zur Verfügung, so dass der Verkaufsanteil im Jahr 2017 weiter leicht auf 43% gesenkt werden konnte (bei gesamthaft rückläufigem Leuchtmittelmarkt).

Die Retrofit lösen mittelfristig auch andere herkömmliche Leuchtmittel wie beispielsweise Leuchtstofflampen ab. Ihr Anteil am gesamten, über den Retail abgewickelten Leuchtmittelverkauf liegt mittlerweile bei 45% (2016: 39%; 2015: 30%).

3.2. RETAIL nach Leuchten für Innenanwendung



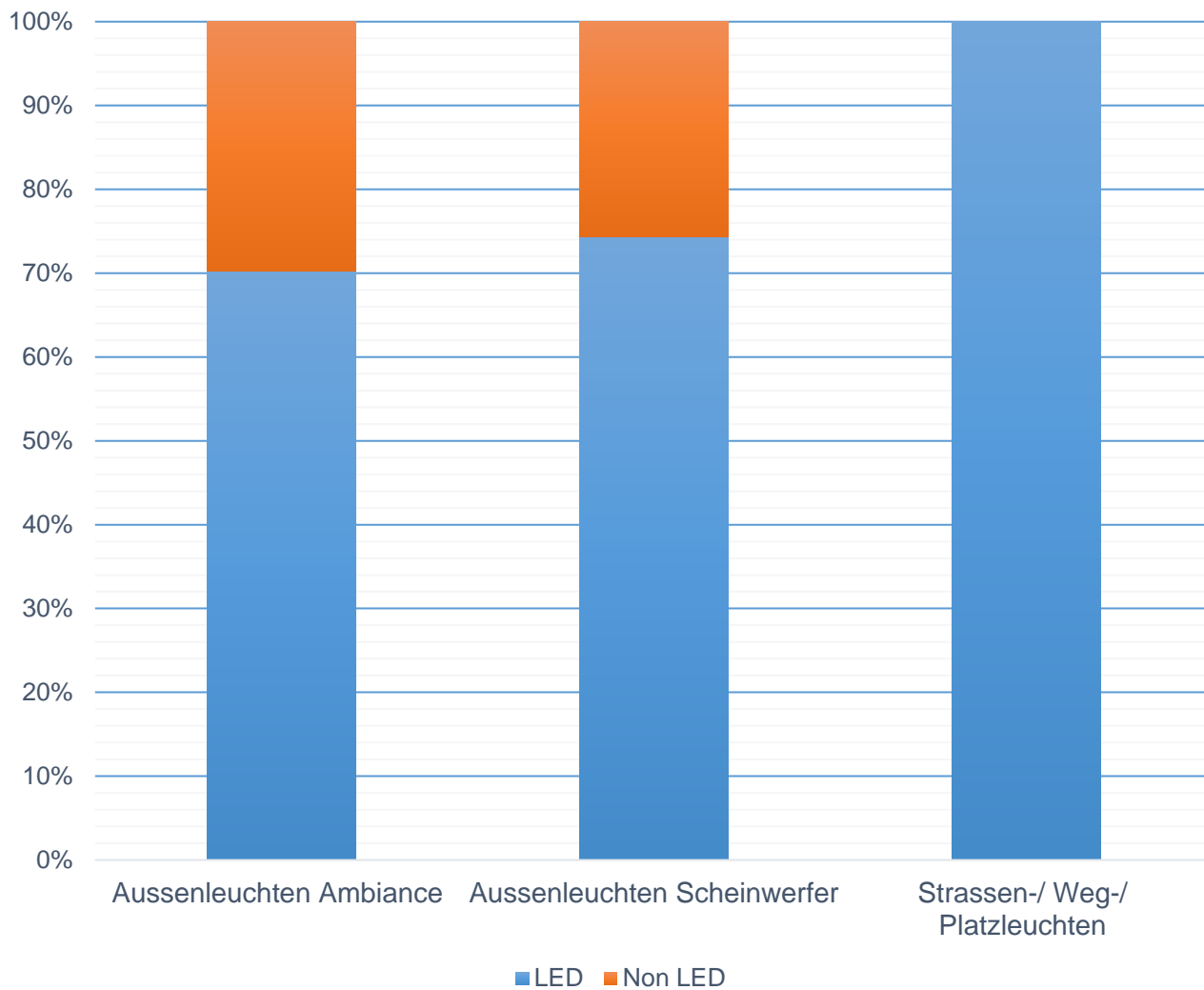
Werte in Stk, inkl. Wiederverkauf

Bei den über den Retail verkauften LED Leuchten für Innenanwendungen liegt der LED Anteil bei 63.3% (2016: 59%; 2015: 53 %; 2014: 35%).

Einen grossen Einfluss darauf haben auch die hohen Stückzahlen bei rein dekorativen Anwendungen mit sehr geringer Leistung. Gleichzeitig werden viele Wohnraumleuchten wegen der konventionellen Sockel nicht als LED Leuchten erfasst, obwohl sie mit LED Leuchtmitteln betrieben werden.

Doch die Leuchten mit fest eingebauten LED Modulen sind auch bei den Retailern im Vormarsch. So lag 2017 der LED Anteil bei den Strahlern bei fast 76% (2016: 58%; 2015: 51%).

3.3. RETAIL nach Leuchten für Aussenanwendung



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

2017 wurden vom Retail knapp fünfmal mehr Weg- und Platzleuchten deklariert als im Vorjahr. Dies mit einem LED Anteil von 100%.

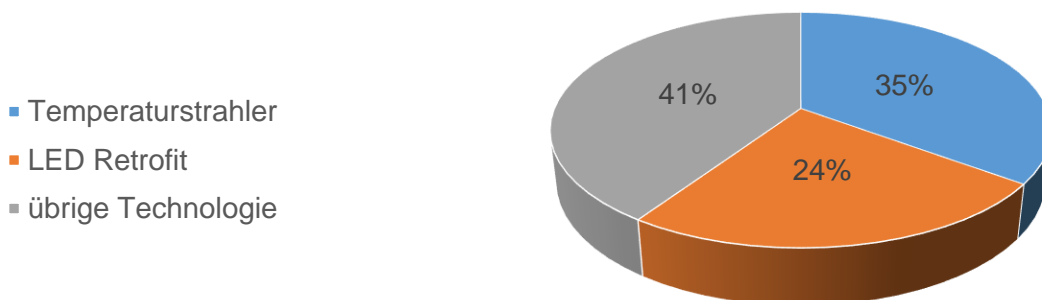
4. Hersteller

Der Leuchtenhersteller produziert und verkauft Leuchten und Leuchtmittel. Seine Kunden sind typischerweise institutionelle Bauherrschaften, der Elektrofachhandel und Elektronunternehmen. Der Retail bezieht seine Leuchten weniger bei inländischen Herstellern, die vorwiegend das professionelle Segment bedienen.

Die Hersteller dominieren den Markt nach Umsatz und auch nach Stückzahlen. Zu den Herstellern zählen auch die mit grossem Abstand wichtigsten Lieferanten von Leuchtmitteln für den Handel und den Retail. Es ist wichtig, dies bei der Interpretation der Zahlen zu berücksichtigen, da bei der Erhebung der Zahlen nicht zwischen Leuchten- und Lampenherstellern unterschieden wird.

Die Hersteller setzen sich intensiv mit den neuen Technologien auseinander und übernehmen in vielen Bereichen eine Vorreiterrolle. Der Einfluss, besonders der grossen Hersteller professioneller Beleuchtungsanlagen, auf den Privatkunden, der vorwiegend über den Retail bezieht, ist gemessen am Volumen jedoch verhältnismässig gering.

4.1. HERSTELLER nach Leuchtmittel

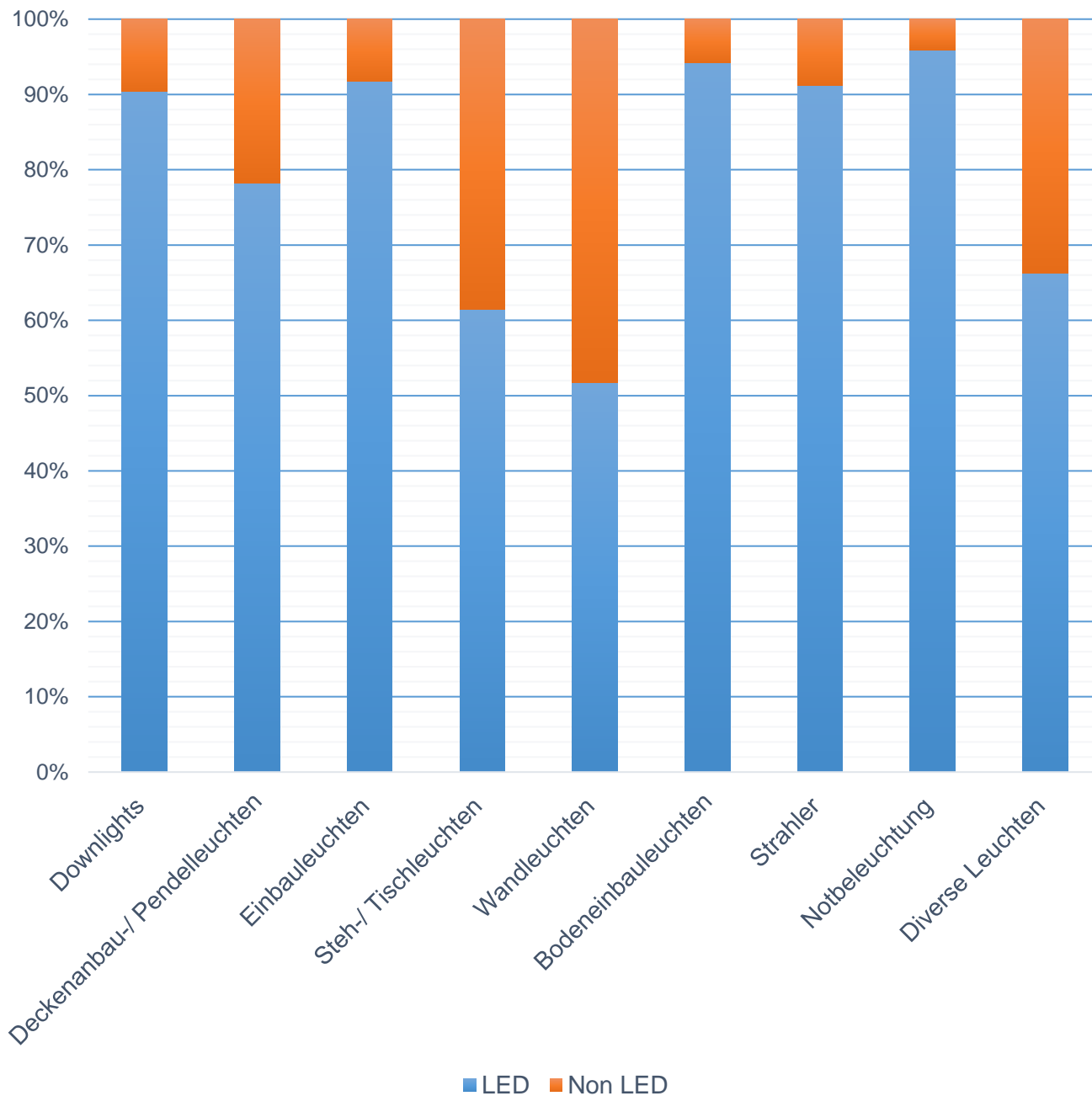


Werte gerundet in Stk., inkl. Wiederverkauf

Diese Grafik bietet wegen der Lampenhersteller ein verzerrtes Bild, wenn es darum geht den Technologieeinsatz in der Leuchtenindustrie darzustellen.

Der Rückgang bei den Temperaturstrahlern ist allerdings so massiv, dass es auch hier zu einer deutlichen Verschiebung der Technologieanteile kommt. 2016 machten die Glühlampen noch 51% der verkauften Leuchtmittel aus. Die deutliche Zunahme des Anteils der übrigen Technologien (2016: 29%) täuscht darüber hinweg, dass sämtliche Leuchtmittelstückzahlen zum Teil dramatisch tiefer sind als in den Vorjahren. 2017 wurden 210'794 Hochdruckentladungslampen deklariert. Das sind gerade noch 13.7% der 2014 gemeldeten Anzahl.

4.2. HERSTELLER nach Leuchten für Innenanwendung



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

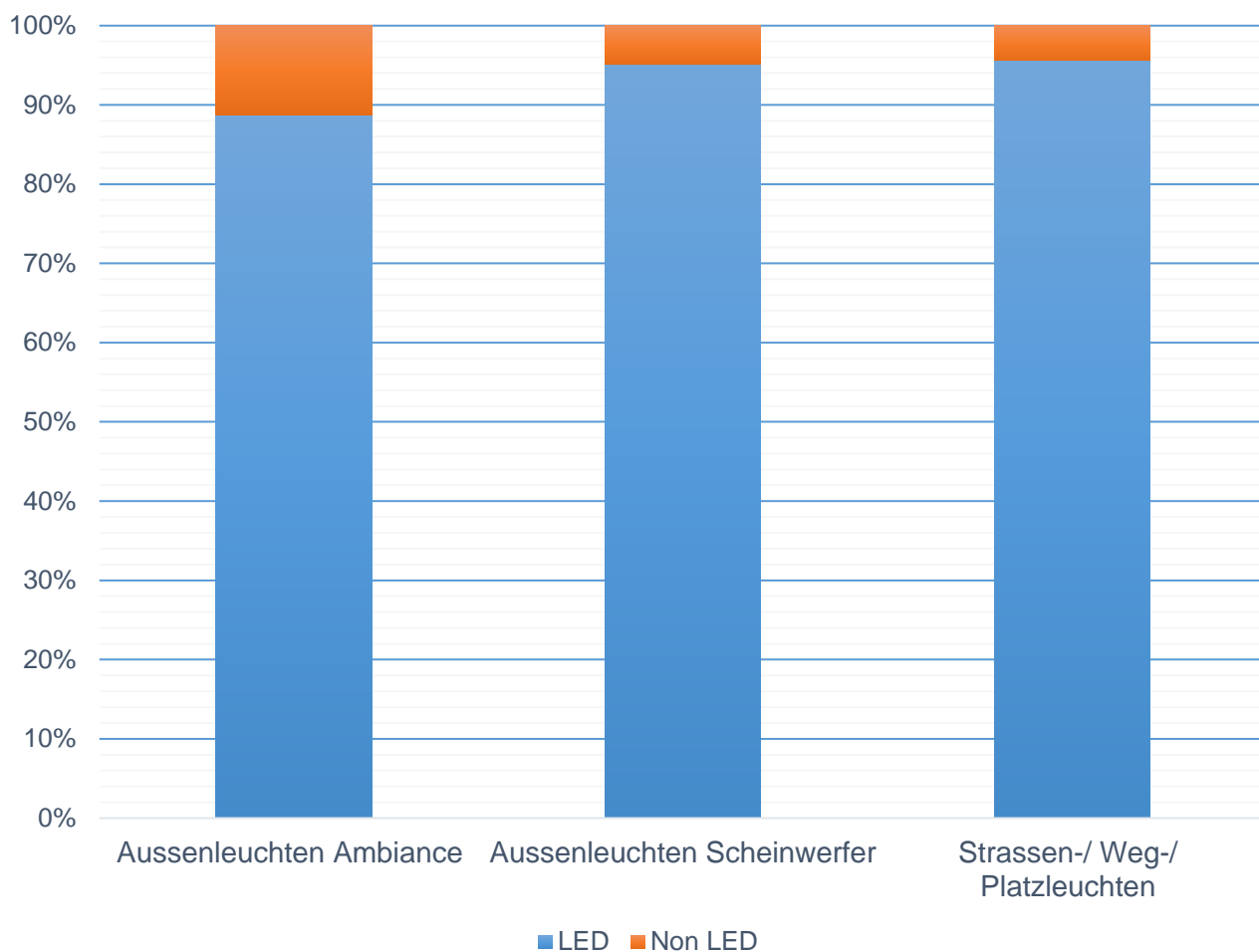
Markante Veränderungen zum Vorjahr gab es vor allem bei den Deckenanbau-/ Pendelleuchten, wo der LED Anteil von 61.7 auf 78.2% zugenommen hat.

Gleiches gilt für die Einbauleuchten mit jetzt 91.7% LED Anteil (2016: 74.5%).

Das sind Leuchten, die für die homogene Grundbeleuchtung von beispielsweise Büro- und Verkaufsflächen eingesetzt werden. Bis anhin wurden in diesen Bereichen in erster Linie Fluoreszenzlampen verwendet.

Über alles erreicht der LED-Anteil nun nach Stück 79.7%. (2016: 69.8%; 2015: 58.1%; 2014: 42.7%)

4.3. HERSTELLER nach Leuchten für Aussenanwendung



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

Über alles hat sich der LED Anteil bei der Aussenbeleuchtung im Vergleich zum Vorjahr von 83.9% auf 92.4% erhöht. Im Jahr 2014 lag er erst bei 57%.

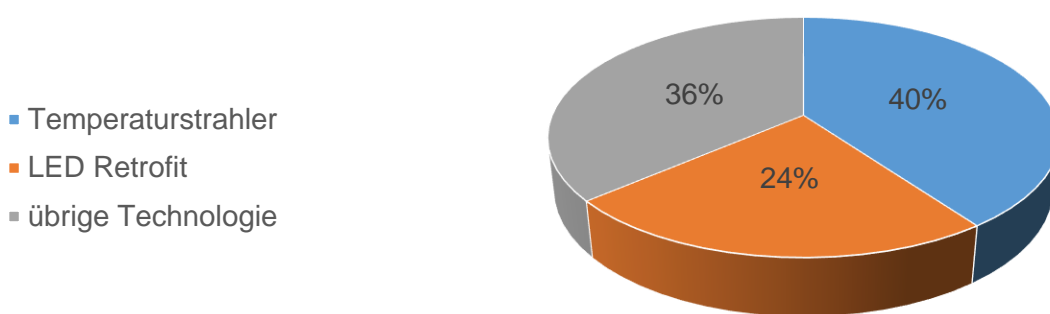
5. Handel

Der Elektrogrosshändler beliefert in erster Linie Fachhändler und Installationsfirmen. Auch der klassische ‚Lampenladen‘ gehört zu diesem Marktsegment, ist gemessen am Gesamtvolumen jedoch eine kleine Grösse.

Besonders werden auch die professionellen Leuchtmittel (z.B. Hochdruck- und Niederdruckentladungslampen) hauptsächlich und vermehrt über den Fachhandel vertrieben.

Traditionell ist nur eine beschränkte Auswahl an Leuchten im Angebot des Elektrogrosshandels vorhanden. Bei grösseren Objekten kaufen institutionelle Bauherrschaften ihre Leuchten oft auch direkt beim Hersteller.

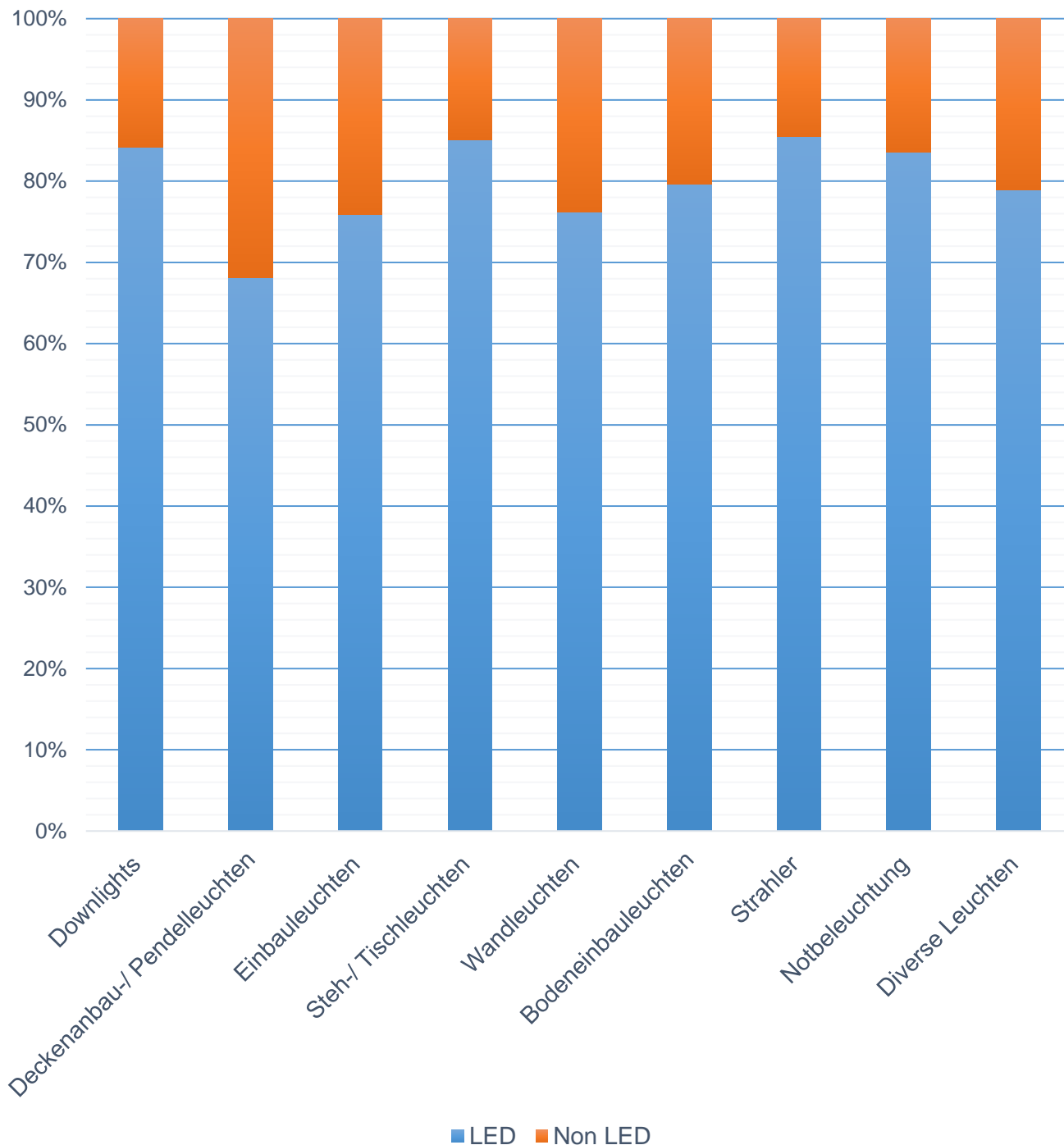
5.1. HANDEL nach Leuchtmittel



Werte gerundet in Stk., inkl. Wiederverkauf

Der Anteil der Temperaturstrahler ist auch beim Handel um 3 Prozentpunkte zurückgegangen. Zusammen mit dem Rückgang bei den energieeffizienten herkömmlichen Leuchtmittel (ebenfalls minus 3 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr), sorgte dies dafür, dass sich der Retrofitanteil deutlich erhöhte und 2017 bei annähernd einem Viertel aller verkauften Leuchtmittel lag (2016: 18%; 2015: 17%).

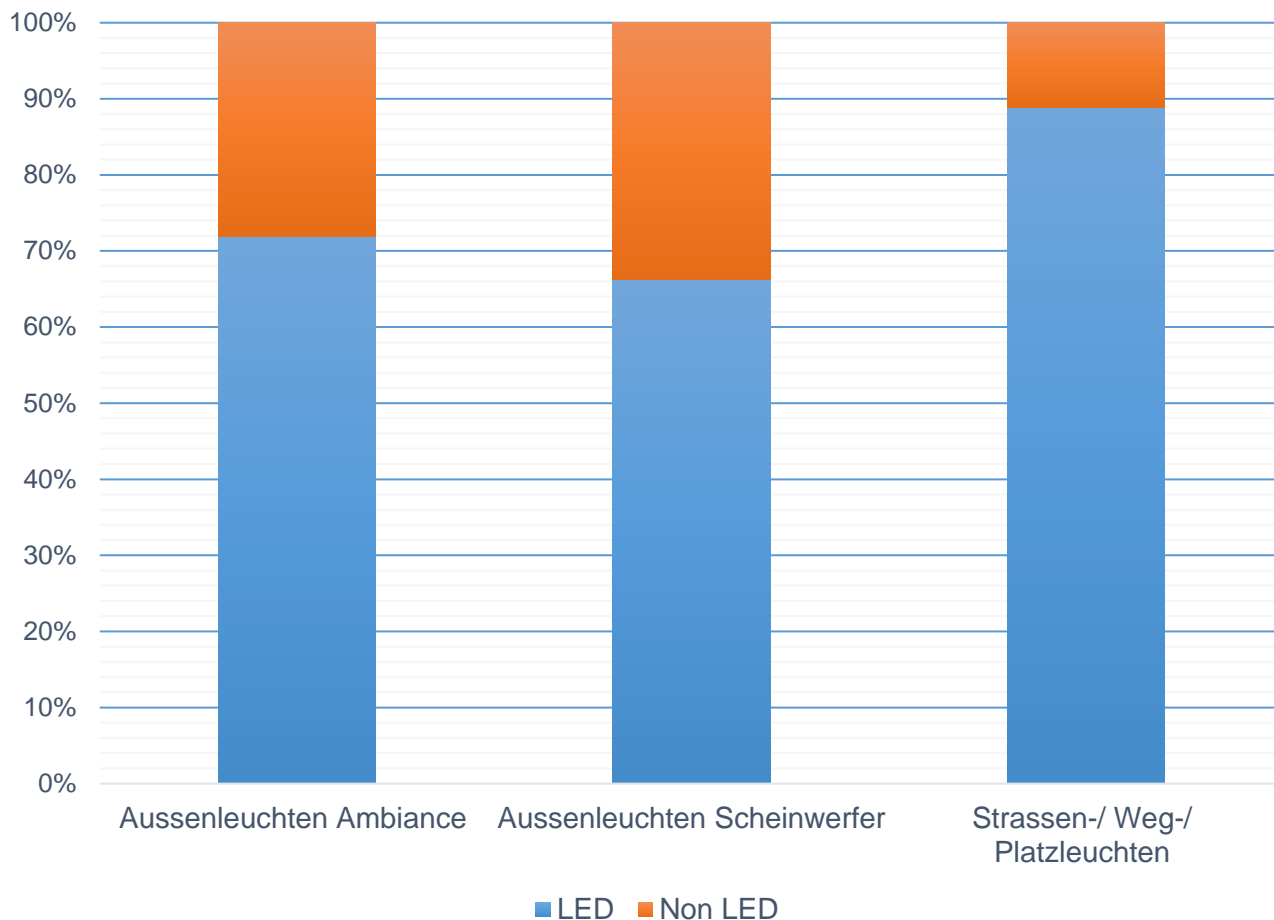
5.2. HANDEL nach Leuchten für Innenanwendung



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

Der LED-Anteil aller Innenleuchten, die über den Handel vertrieben werden, hat markant zugenommen und liegt gesamthaft nur noch leicht tiefer als bei den Herstellern. Ein grosser Teil des Handels bedient Installateure direkt. Dieser Bereich ist sehr preissensitiv, doch sind die Preisunterschiede zwischen LED und NonLED mittlerweile gering. Auch gibt es Anwendungen, für die fast ausschliesslich nur noch LED Leuchten angeboten werden (z.B. sensorgesteuerte Treppenhausleuchten). Bei den Leuchtentypen, die oft in Bereichen mit langen Betriebszeiten eingesetzt werden, ist die Zunahme des LED Anteils besonders auffällig. Bei den Downlights liegt er bei 84.2%, eine Zunahme um über 11 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr, bei den Deckenanbau-/Pendelleuchten bei 68.1% (2016: 53.4%). Bei den Wandleuchten lag der LED Anteil 2016 noch bei tiefen 53.7%, 2017 waren es bereits 76.2%.

5.3. HANDEL nach Leuchten für Aussenanwendung



Werte in Stk., inkl. Wiederverkauf

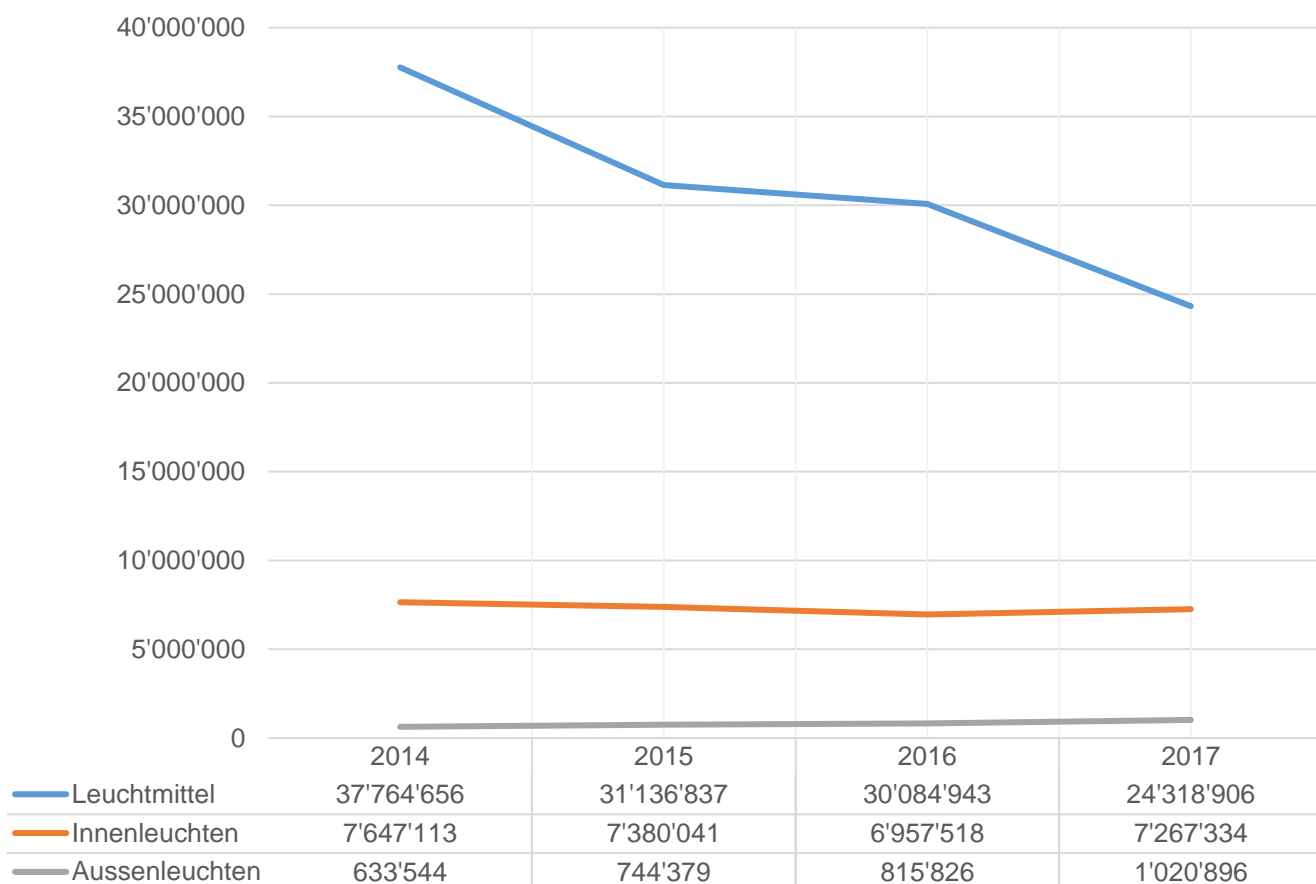
Der Handel hat bei der Umstellung auf LED, nach einem Einbruch 2016, im letzten Jahr aufgeholt und sich dem restlichen Markt wieder angenähert. Der LED Anteil von Aussenleuchten, die 2017 über den Handel vertrieben wurden, liegt nun bei knapp 71%. Das sind 6.7 Prozentpunkte mehr als im Vorjahr, doch noch immer leicht tiefer als 2015. Die Preisunterschiede von LED Produkten zu den herkömmlichen Technologien sind nicht mehr so ausgeprägt. Den Installateuren, bei denen in hohem Masse der Preis für die Leuchtenwahl ausschlaggebend ist, stehen mittlerweile viele LED Produkte auch für den Aussenbereich zur Verfügung.

Schlusswort

Die Stückzahlen bei den Innenleuchten haben sich im Laufe der Jahre nicht wesentlich verändert, während bei den Aussenleuchten eine deutliche Zunahme zu verzeichnen ist.

Langlebige Produkte für die Strassenbeleuchtung wurden durch LED Leuchten ersetzt und gleichzeitig ist der Trend zur Inszenierung des Aussenraums besonders bei privaten Anwendern ungebrochen.

Parallel zur Einführung der LED ist ein steter Rückgang der Leuchtmittelverkaufszahlen zu beobachten.



Werte in Stk., exkl. Wiederverkauf

Seit 2014 haben sich die Stückzahlen aus dem gesamten Leuchtmittelmarkt (ohne Doppelzählung durch den Wiederverkauf) um rund 35% reduziert. Die rückläufige Absatzentwicklung macht sich neu auch bei den Leuchtstofflampen deutlich bemerkbar.

Die Leuchtenindustrie ist mittlerweile in der Lage, für sämtliche Anwendungen LED Produkte anzubieten, die allen anderen Technologien überlegen sind. Bei Neubauten werden praktisch ausschliesslich LED Leuchten installiert und auch ältere Anlagen werden nach und nach saniert.

Der LED Anteil aller Leuchten wird sich noch weiter erhöhen, jedoch nicht bei allen Typen 100% erreichen.

Voraussichtlich werden noch für längere Zeit Leuchten mit herkömmlichen Sockelsystemen angeboten. Diese gelten nach der Definition dieser Studie nicht als LED Leuchten. Die Ausstattung mit Retrofit Leuchtmitteln wird jedoch bei diesen zum Standard werden.

Der Technologiewandel in der Beleuchtung ist innert kurzer Zeit vollzogen worden.

Die Auswirkungen auf den beleuchtungsrelevanten Stromverbrauch sind substantiell.

Die Zahlen der nächsten Jahre werden zeigen, ob das Optimierungspotential durch den Einsatz von effizienten Leuchten bereits ausgeschöpft ist und die Effizienz nur noch durch vermehrten Sensorikeinsatz verbessert werden kann.