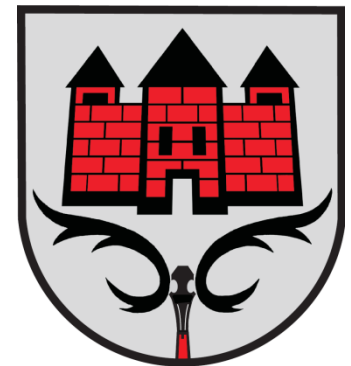


Infrastrukturvermögen der Stadt Ahrensburg

BPA 03.11.2021



Gliederung

- Straßenbeleuchtung
- Verkehrstechnik
- Bauwerke
- Straße
- Fazit



Bausteine der Infrastruktur

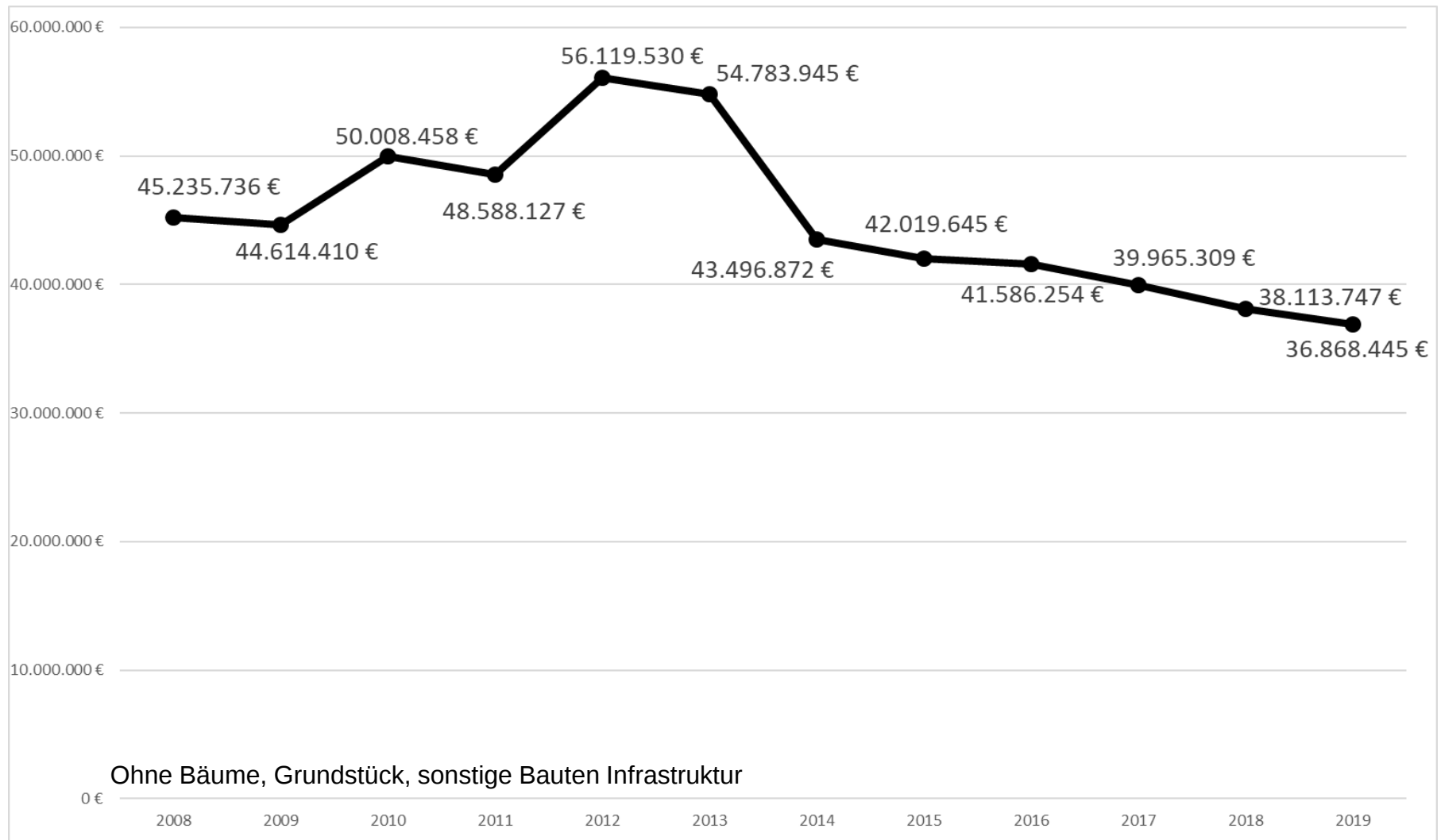
Alle Infrastrukturbereiche

- Straße
- Bauwerke
- Verkehrstechnik
- Straßenbeleuchtung

Haben einen Bilanzwert von 36.868.445 €



Gesamtwert Infrastruktur



Straßenbeleuchtung

Maststandsicherheitsprüfung

Grundlage

Im Sinne der DIN 4131 sind Lichtmaste alle 6 Jahre einer eingehenden Prüfung zu unterwerfen. Die DIN 18800 definiert den Begriff „Standicherheit“ eindeutig.

„Standicherheit steht als Oberbegriff für die Überprüfung der Tragwerks- und Lagesicherheit (Verankerung).“

ca. 250 Prüfungen im Jahr, hiervon ca. 1/3 eingeschränkt oder nicht standsicher.



Straßenbeleuchtung



Straßenbeleuchtung

Schaltstellenprüfung

Prüfung folgender Parameter

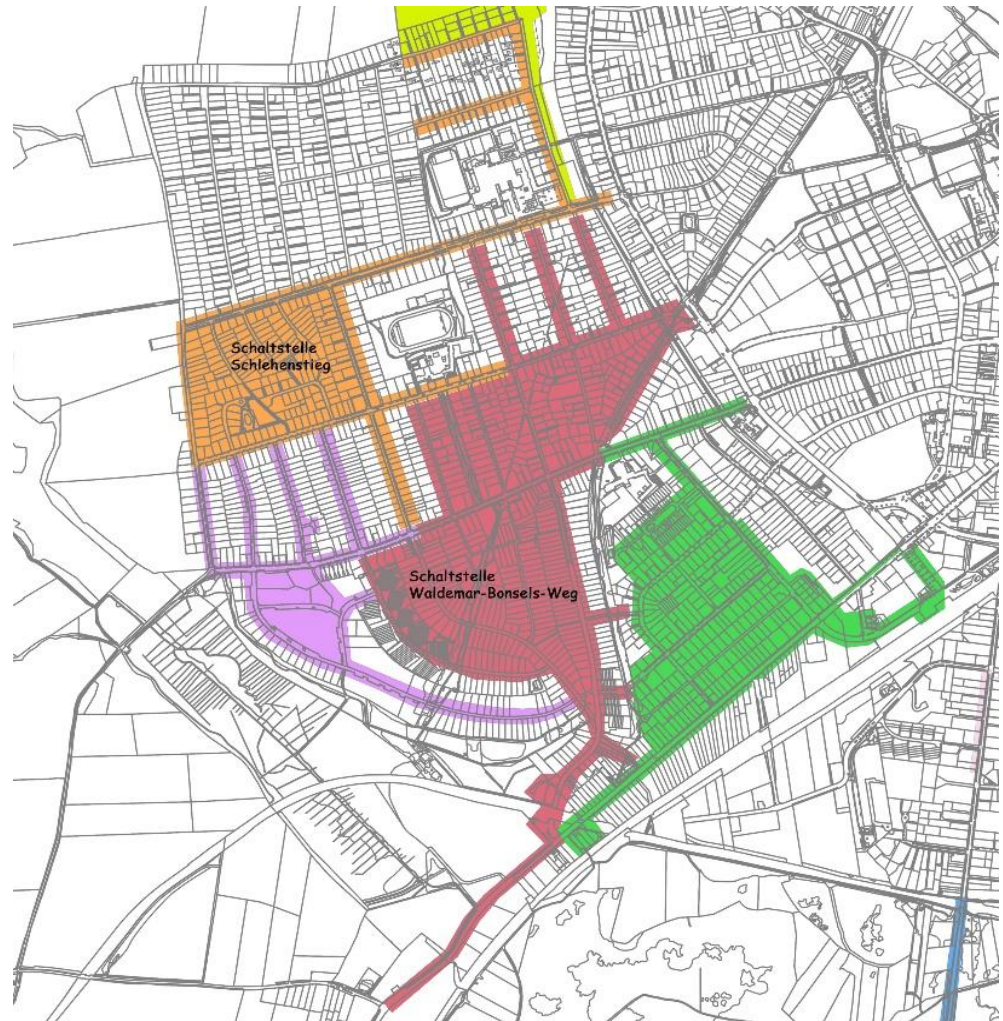
- Isolationswiderstand (Kurzschlussicherheit)
- Schleifenwiderstand (Abschaltzeit)
- Mast (Standicherheit, u. Korrosion des Mastes)
- Beleuchtungskopf
- Kabel
- Ausleuchtung



Straßenbeleuchtung

Schaltstellen

- 31 Schaltstellen
- 8 Schaltstellen überarbeitet
- 1 Schaltstelle in Bearbeitung
- 1 Schaltstelle in Prüfung
- 15 Schaltstellen stehen noch aus
- 6 Schaltstellen neu



Straßenbeleuchtung

4252 Beleuchtungsköpfe (3946 Leuchten 2015)

- 2186 NAV Leuchten 51%
- 543 HQL Leuchten 12,8%
- 1157 LED Leuchten 27,2%
- 356 sonstige Leuchten 8,3%



Straßenbeleuchtung

Erneuerungen

- 2017 Spechtweg
- 2018 Am Haidschlag, Schlehenstieg, Weidenstieg, Föhrenstieg, Akazienstieg, Holunderstieg, Buchenweg, Eschenweg, Rantzaustraße, Lillienweg, Fannyhöh
- 2019 Manhagener Allee
- 2020 Katzenbuckel, Bredenbeckweg, Waldemar Bonsels Weg Arm, Ohlendamm
- 2021 Tunnel Funnyhöh



Straßenbeleuchtung

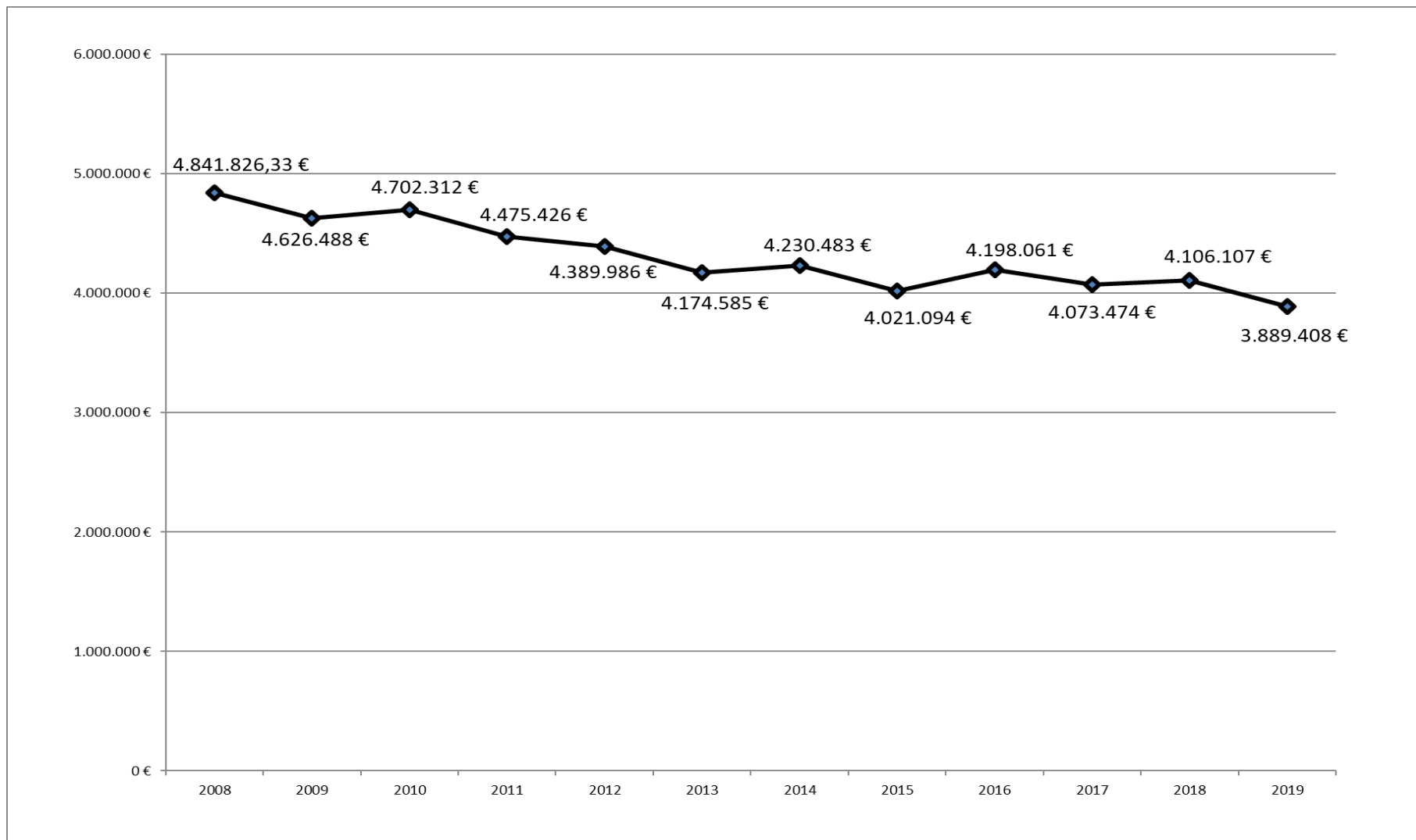
Verbrauch

- 2010 1.495.035 kWh
- 2015 1.246.987 kWh
- 2020 1.267.323 kWh

Keine CO2 Emissionen mehr seit 2018 durch 100% ÖKO Strom



Vermögenswert Straßenbeleuchtung



Erneuerung Straßenbeleuchtung

1	Reesenbüttler Redder
2	Timm Kröger Weg
3	Schimmelmannstraße
4	Waldemar-Bonsels-Weg
5	Tannenweg
6	Kurt-Nonne-Weg
7	Lange Koppel
8	Wulfsdorfer Weg
9	Am Neuen Teich
10	Bismarkallee



Lichtsignalanlagen

Bestand 2011	43 Anlagen
Bestand 2016	41 Anlagen
Bestand 2019	38 Anlagen
Bestand 2020	39 Anlagen

Von 39 Anlagen haben :

Derzeitigen Anschluss an Verkehrsrechner	19 Anlagen
LED Technik	19 Anlagen
Akustik	28 Anlagen



Erneuerungsgeschwindigkeit

Von 2015 bis 2020 wurden 7 Lichtsignalanlagen vollständig erneuert bzw. neu gebaut.

Weitere 5 Lichtsignalanlagen wurden mit neuen Steuergeräten, Signalgebern und Tastern ausgestattet.

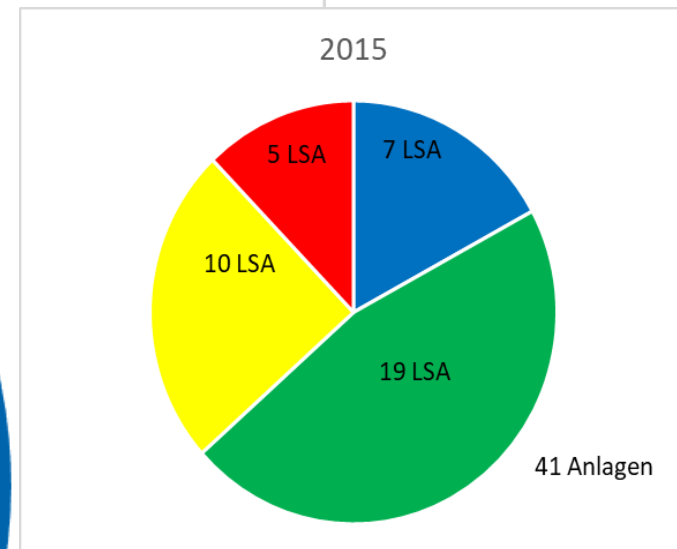
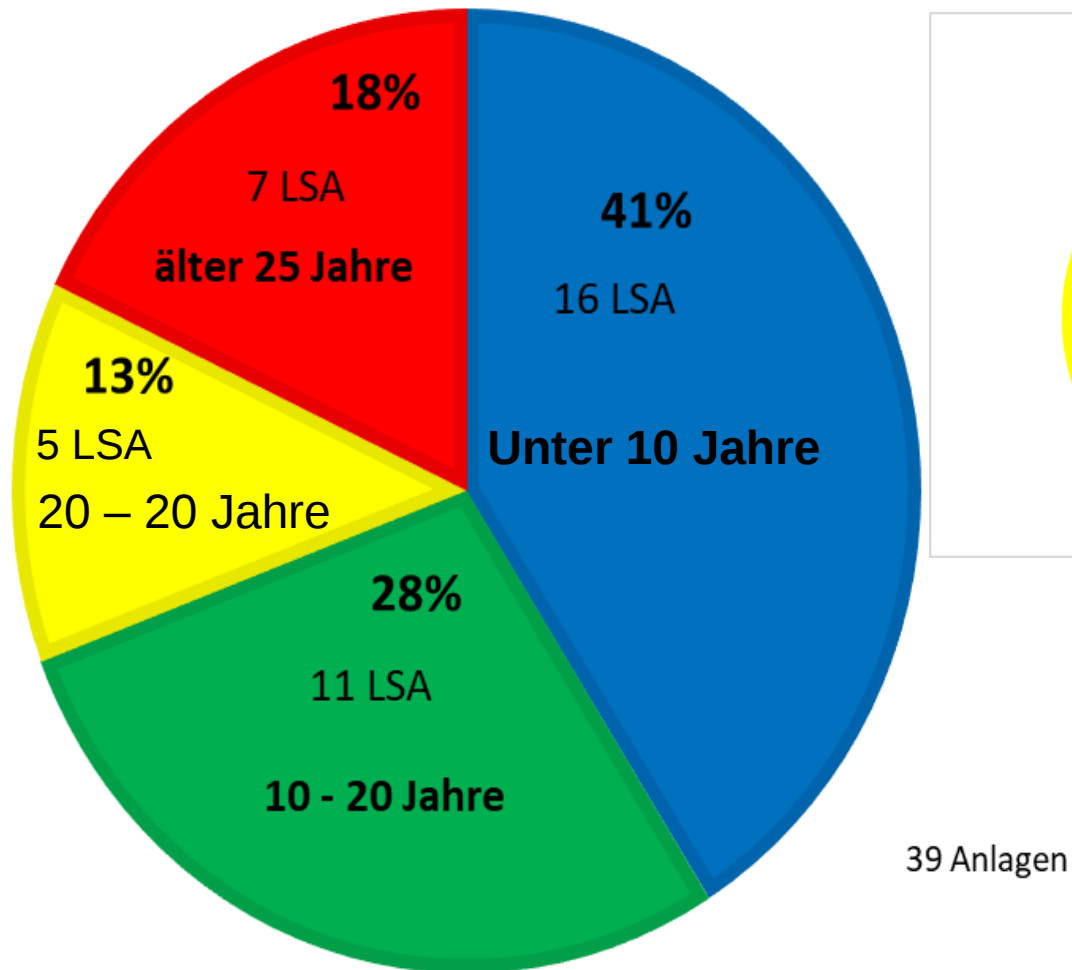
Die Erneuerungsgeschwindigkeit in den letzten 5 Jahren ca. 1,4 Anlagen/Jahr.

Die theoretische Lebensdauer einer Lichtsignalanlage bezogen auf das Steuergerät beträgt ca. 20 Jahre.

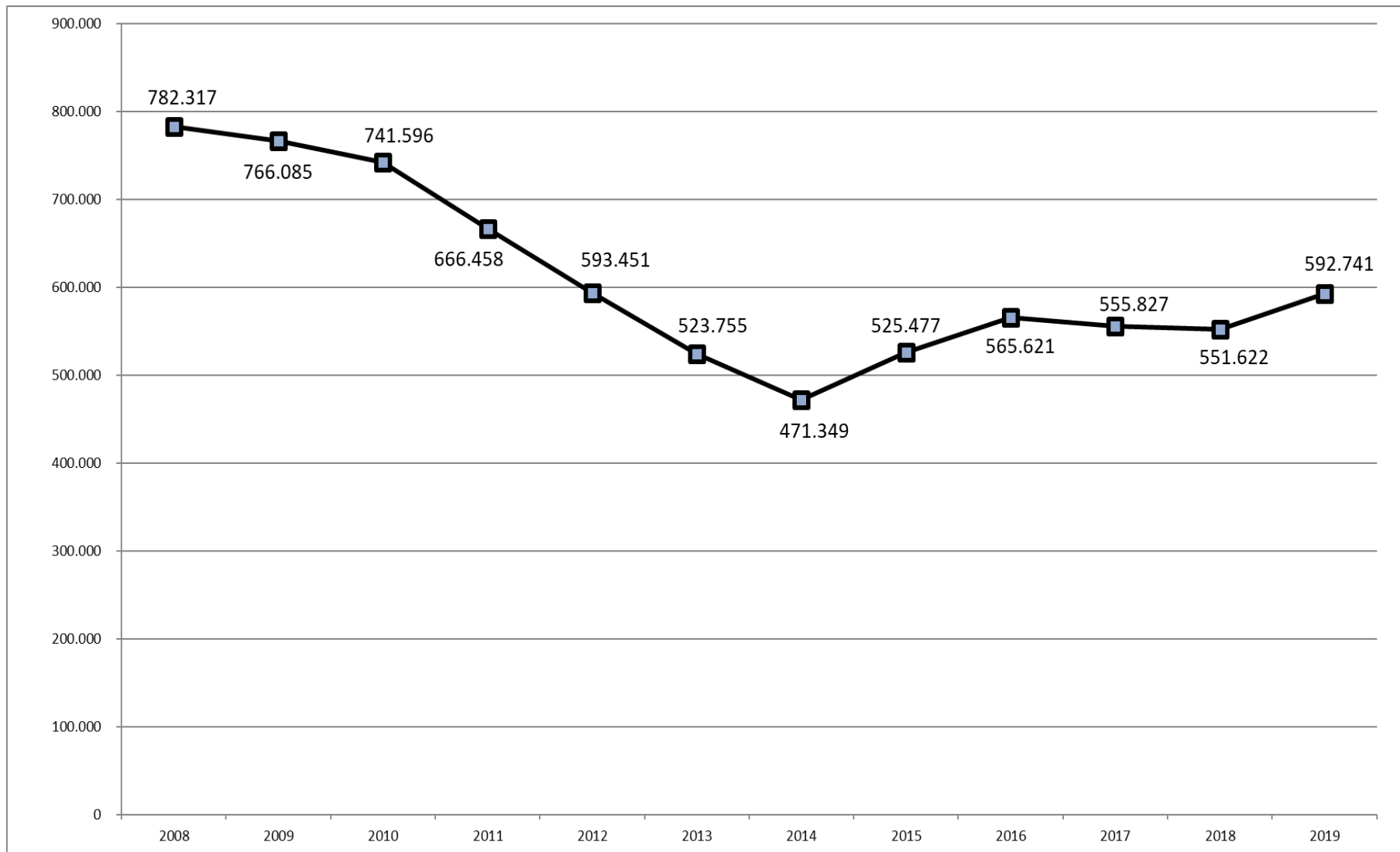
Erforderlich wäre bei derzeit 39 Anlagen somit eine Erneuerungsgeschwindigkeit von 2 Lichtsignalanlagen/Jahr.



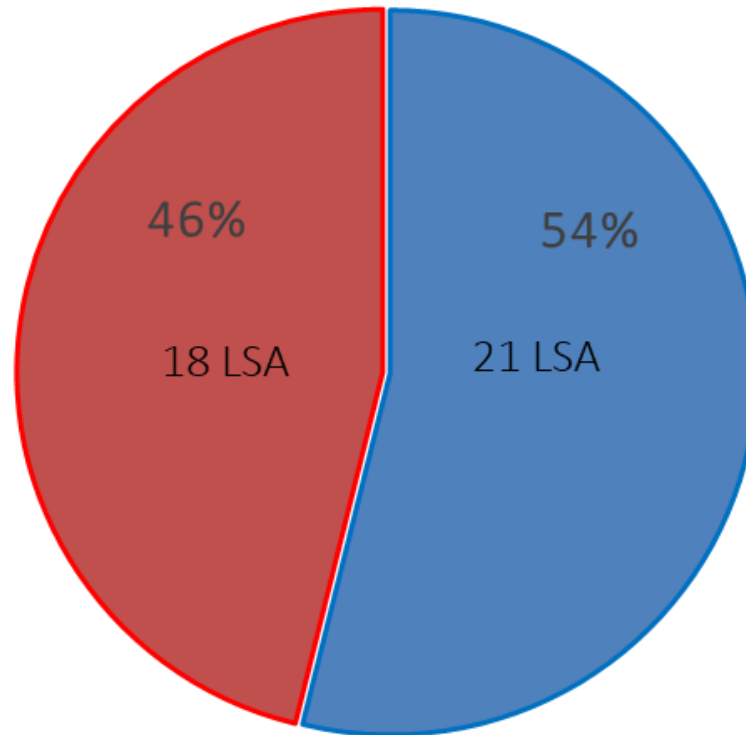
Alter LSA 2020



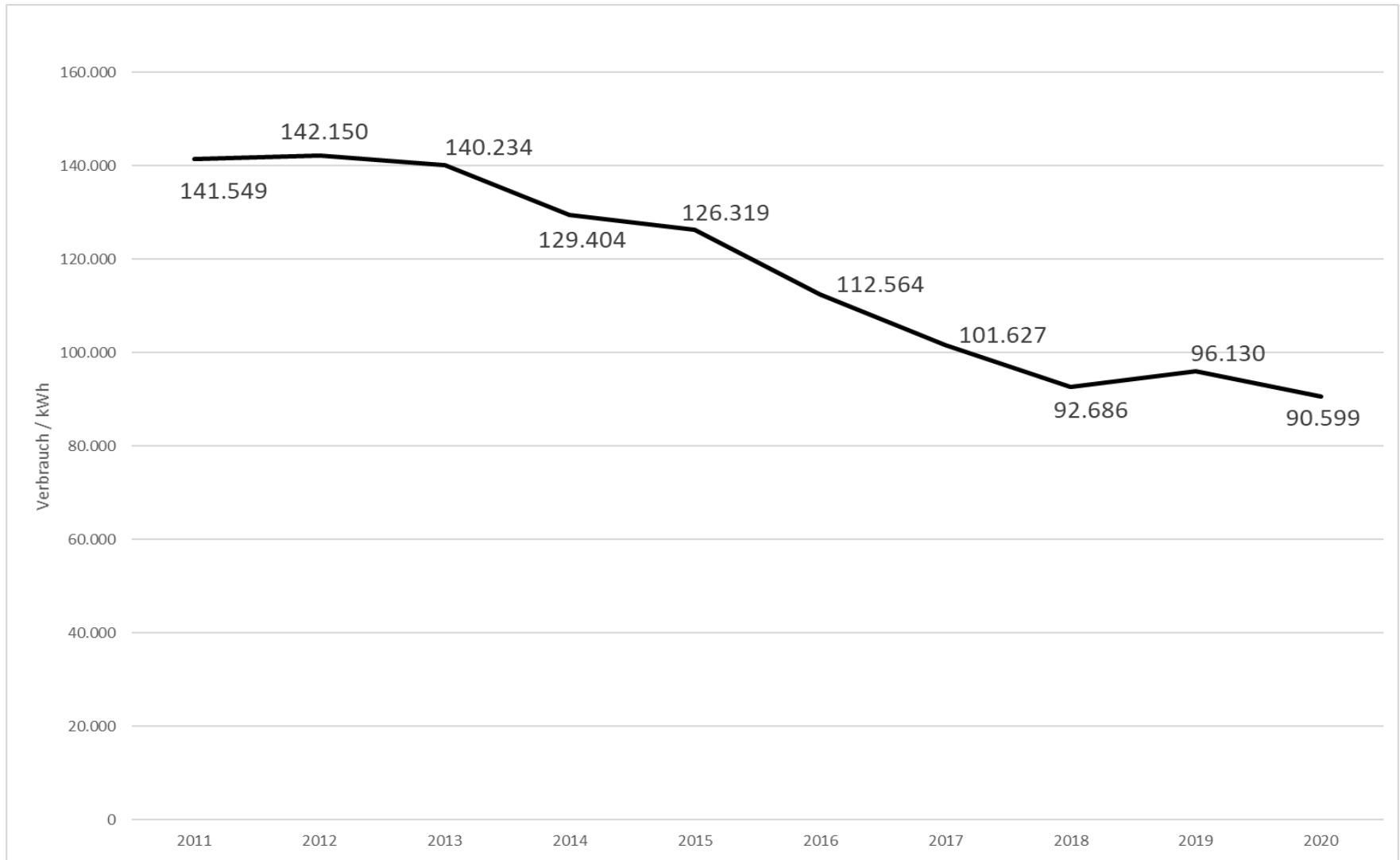
Vermögenswert Lichtsignalanlagen



Gewährleistung von Reparaturen



Stromverbrauch LSA 2011 - 2020



Erneuerung Lichtsignalanlagen	
1	Kurt Fischer Straße/Beimoorweg
2	Beimoorweg / Ostring
3	Woldenhorn /Carl Barkmann Straße
4	Schulstraße /Reeshoop
5	Hamburger Straße / Brückenstraße
6	Hamburger Straße /Wulfsdorfer Weg
7	Hamburger Straße / Waldemar Bonsels Weg
8	Manhagener Allee / Woldenhorn (Trog)
9	Fritz Reuter Straße / Reeshoop
10	AOK Knoten

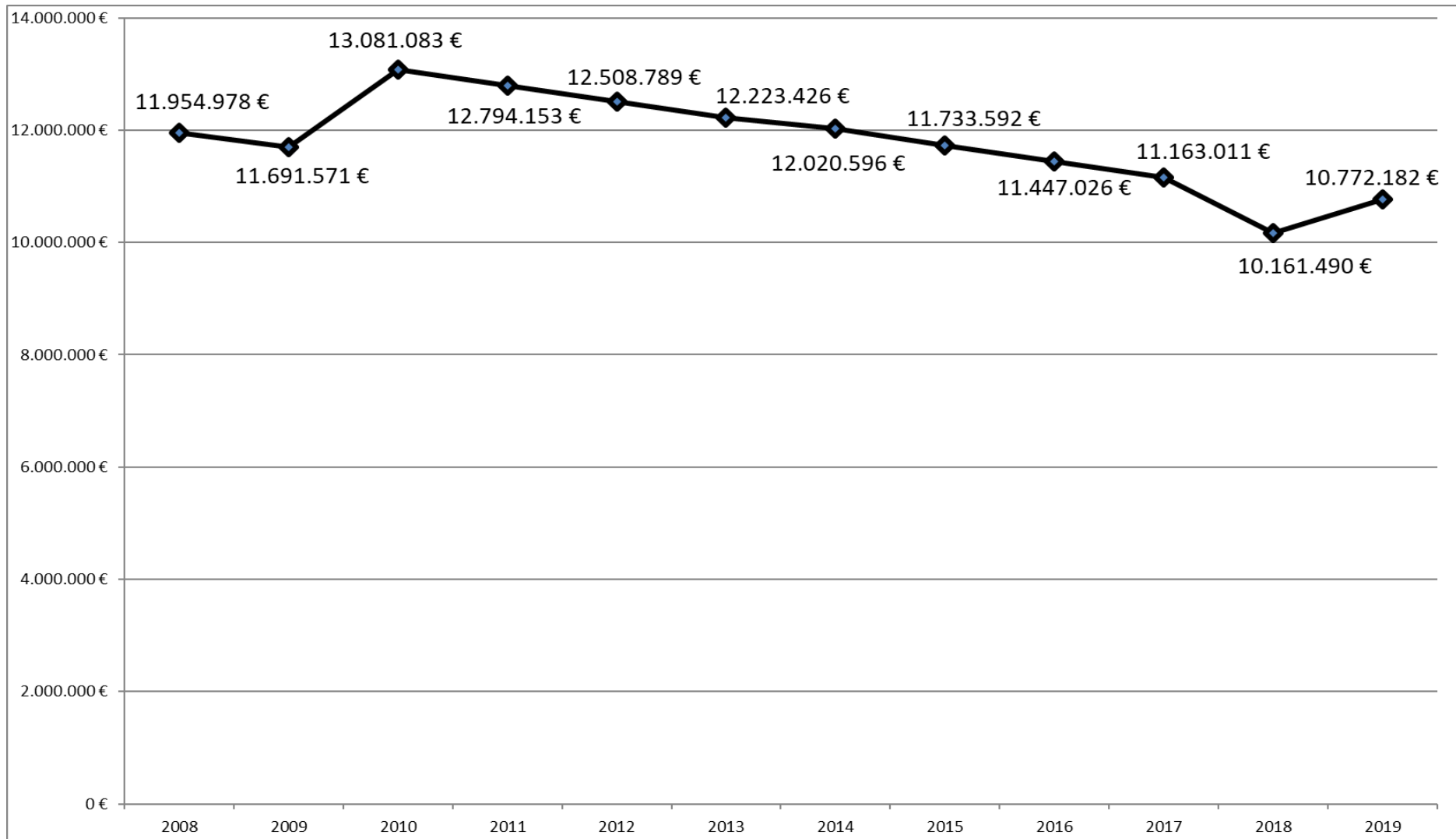


Ingenieurbauwerke

- Die Überwachung der Bauwerke erfolgt nach der DIN 1076
- Jedes halbe Jahr findet eine Begehung der Brücken durch den Bauhof statt
- Fast alle Bauwerke werden einmal im Jahr durch einen Ingenieur angesehen
- Alle sechs Jahre findet eine Hauptuntersuchung der Brücken statt
- Voraussetzung sind Bauwerksbücher (noch nicht für jedes Bauwerk)
- Einzige größere Baumaßnahme bei den Bauwerken wird die Trog Sanierung sein



Vermögenswert Bauwerke



Aufgrabungen durch Dritte im Stadtgebiet 2015 - 2021

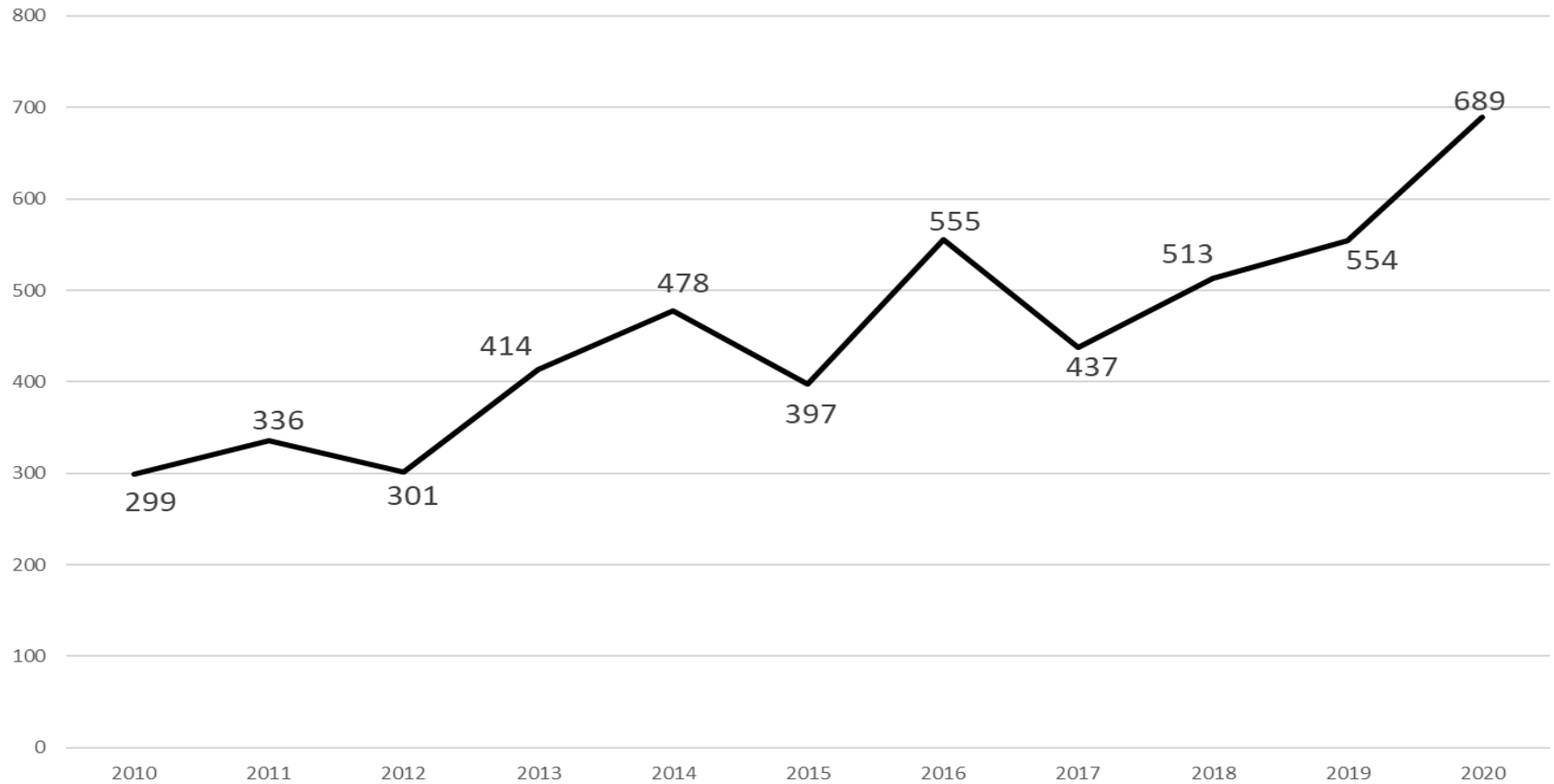
Anträge aus Hochbaumaßnahmen oder Leitungssanierungen bzw.
Kapazitätserweiterungen

3142 Einzelaufgrabungen (2467 Aufgrabungen, 2010-2015)

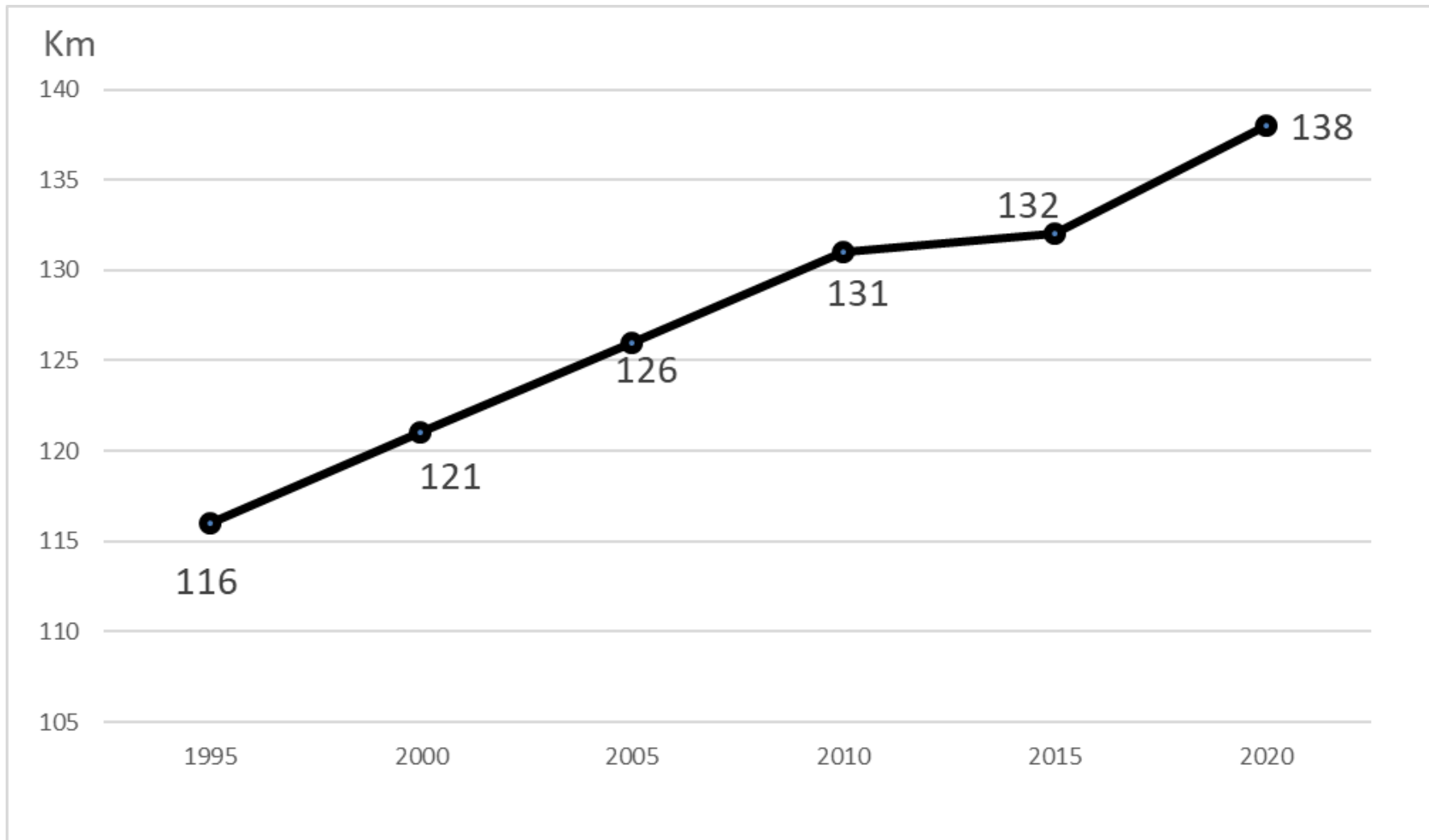
141 km Hauptrassen neu verlegt (139,5 km 2010 – 2015)



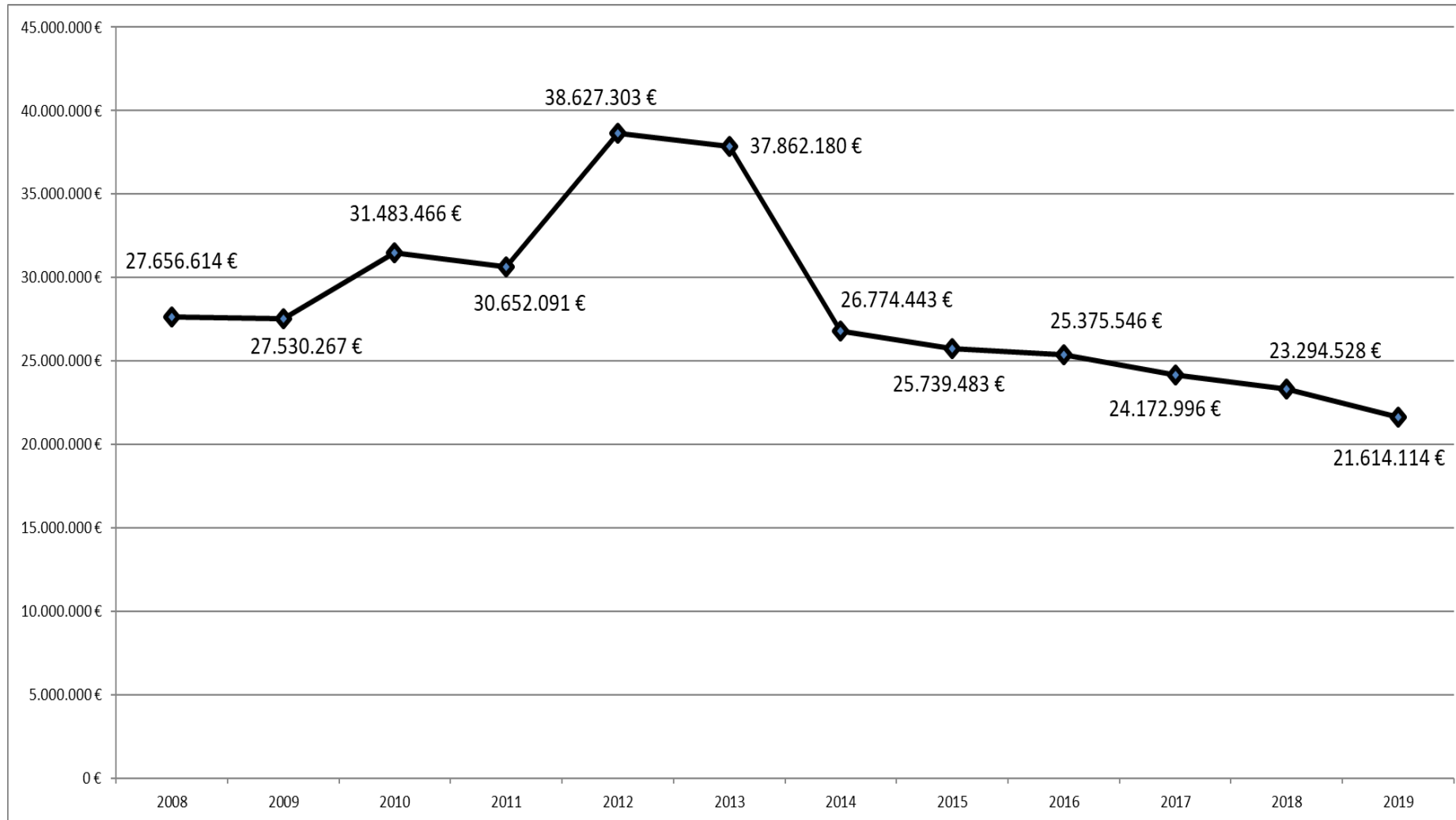
Aufgrabungen / Leitungsverlegungen



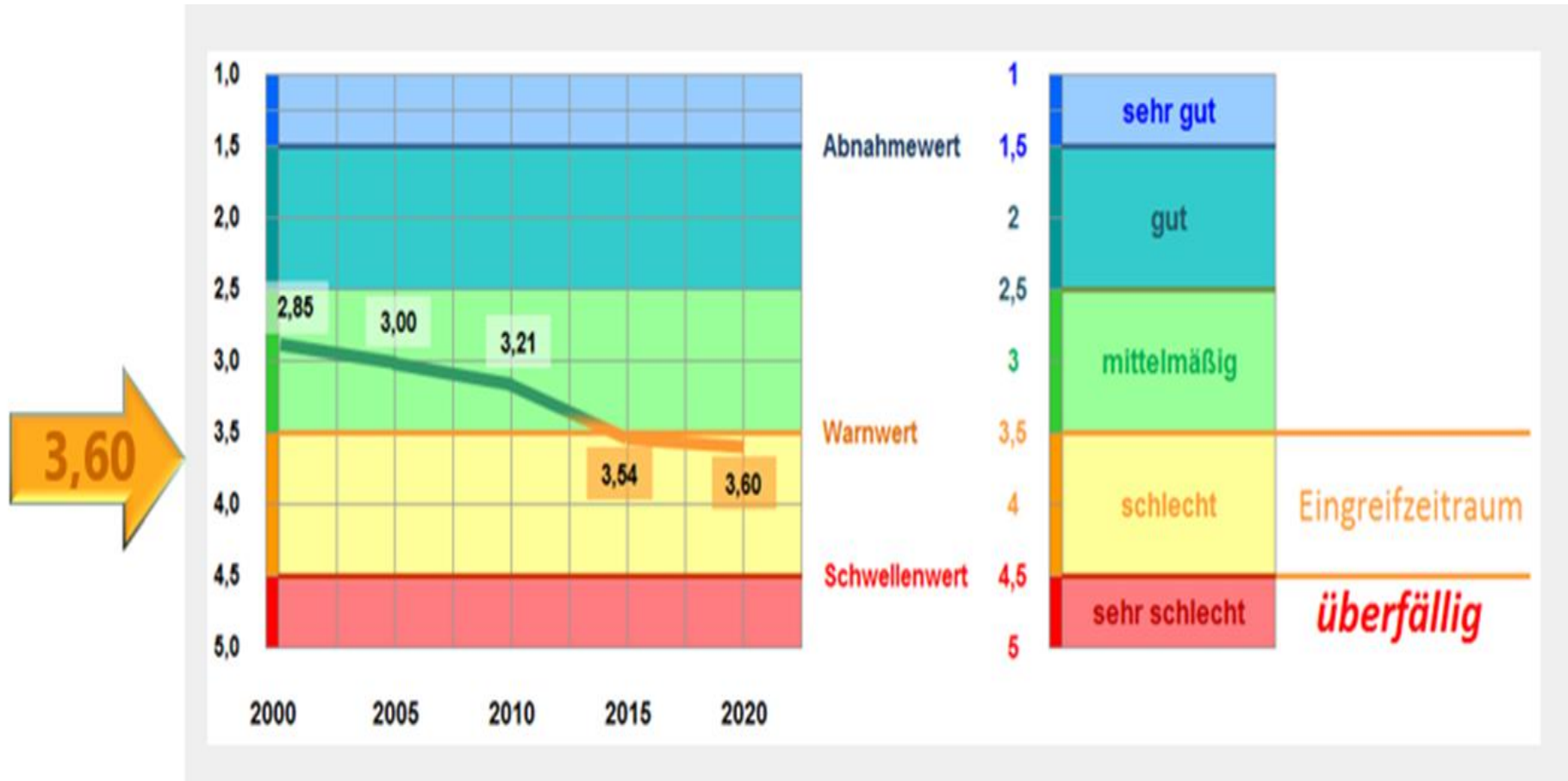
Straßennetzlänge



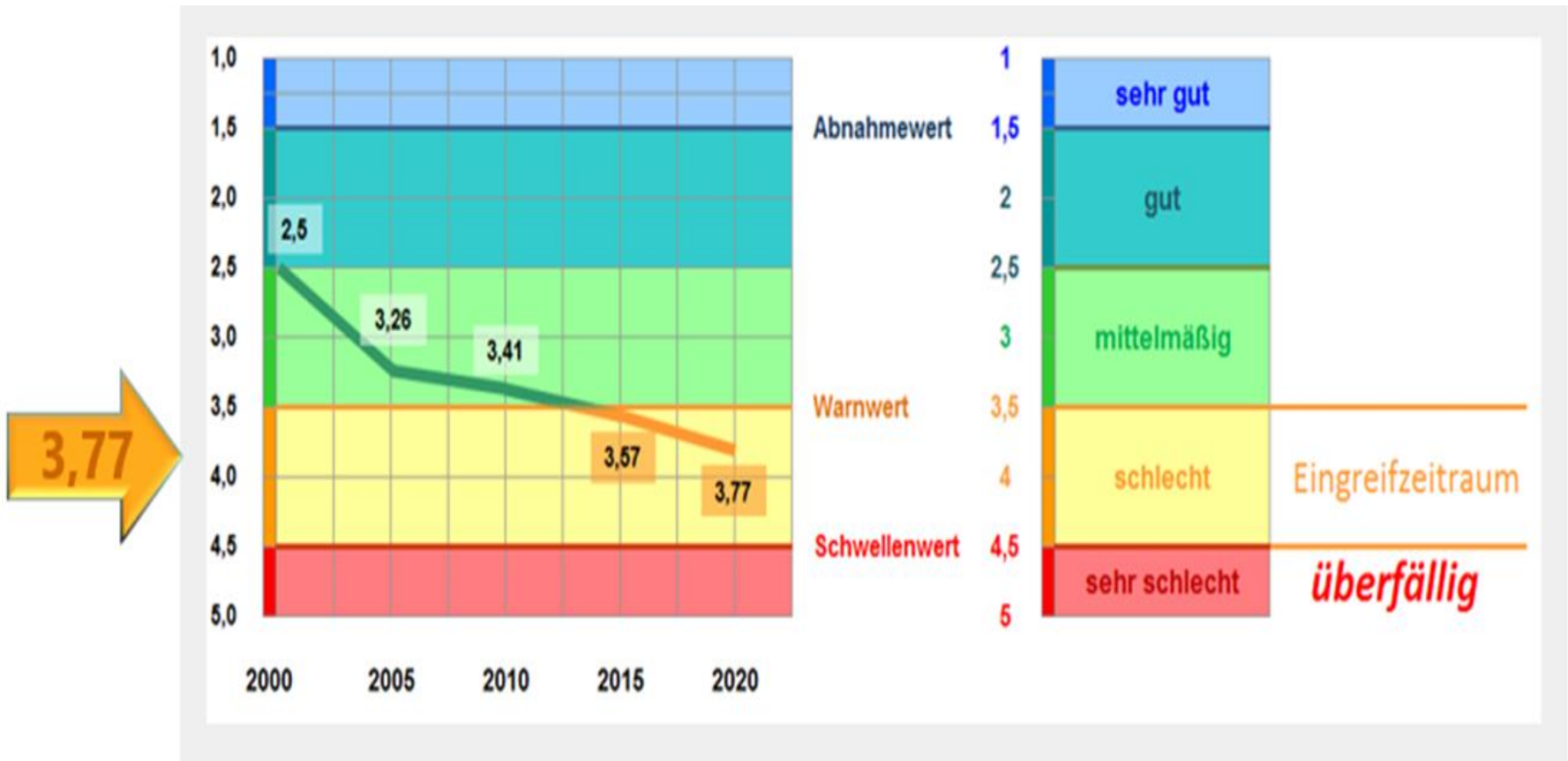
Vermögenswert Straße



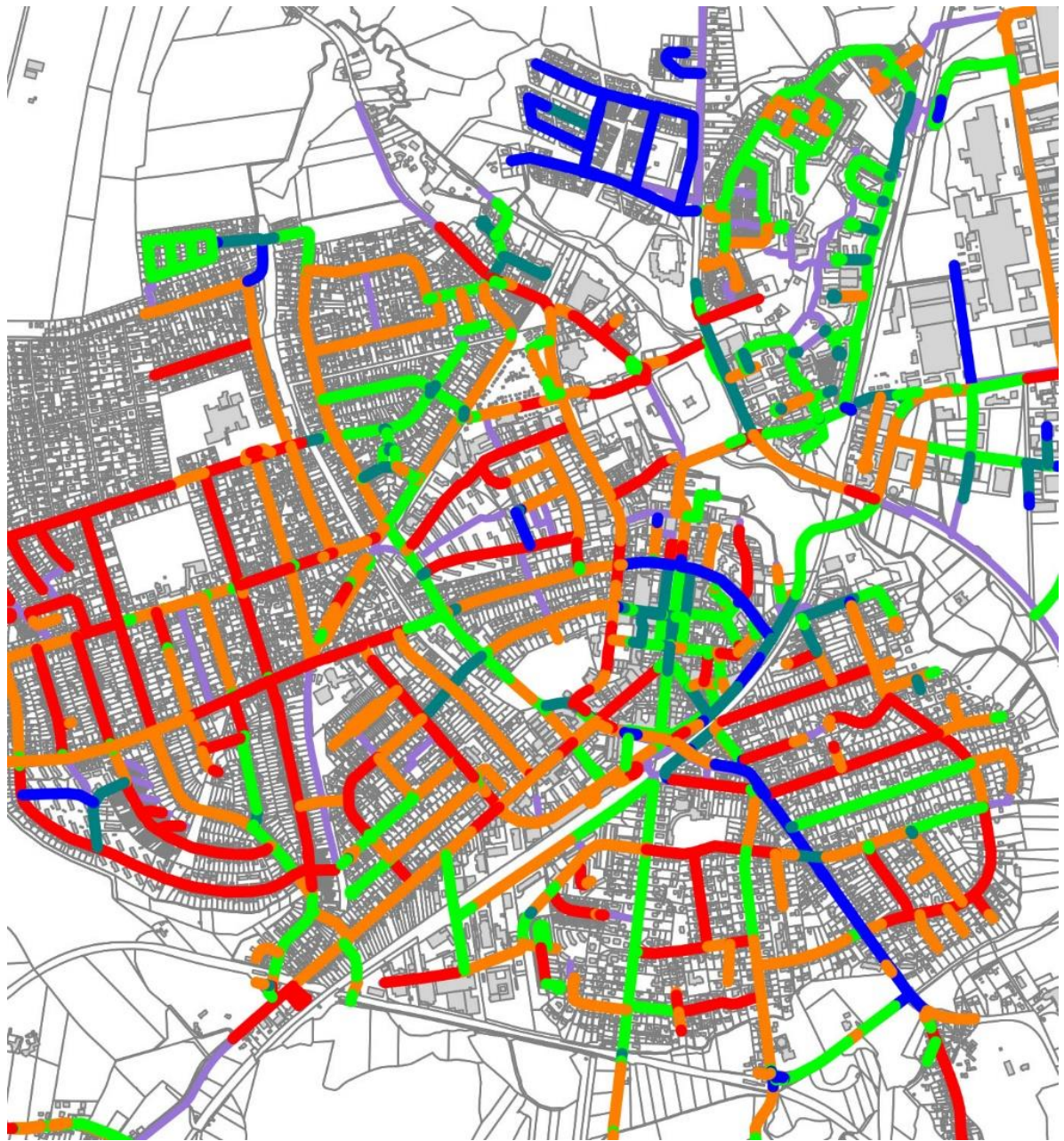
Zustandsentwicklung Fahrbahn



Zustandsentwicklung Nebenanlagen



Fahrbahn



Erneuerungsgeschwindigkeit

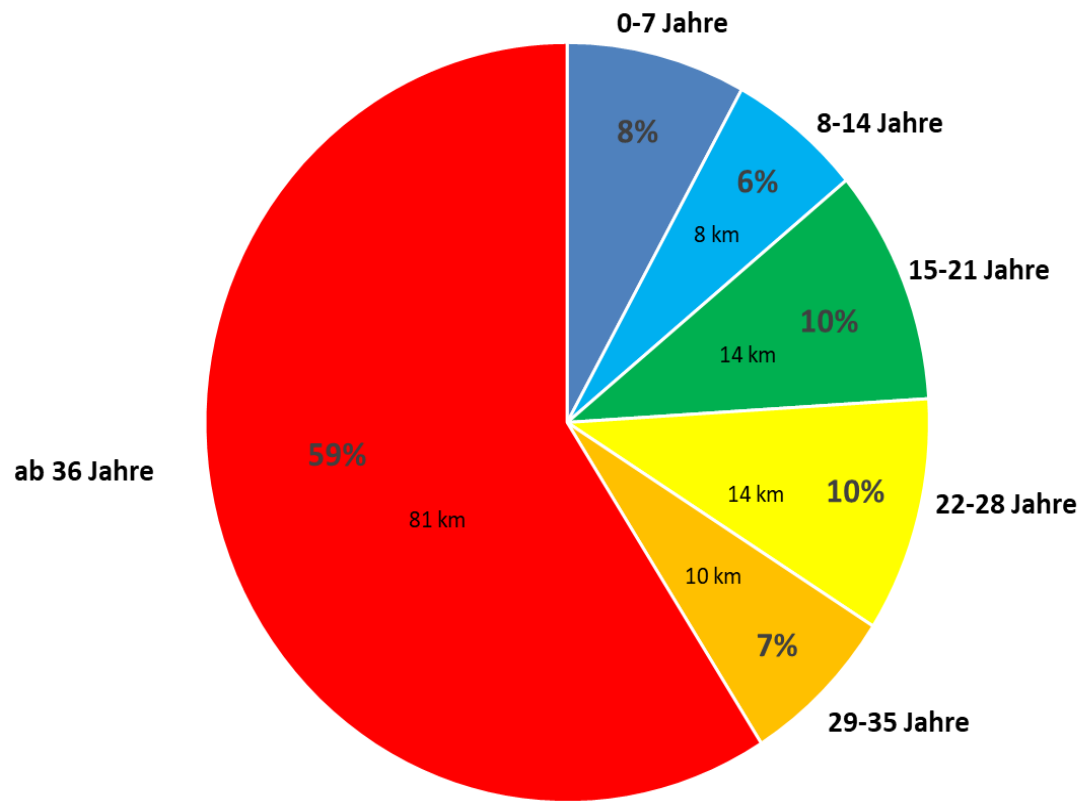
Von 2016 bis 2020 wurden ca. 2 km Straßen im Bestand erneuert
Spechtweg, Bredenbeckweg, Ahrensburger Redder, Manhagener Allee (tlw.)

Würde an dieser Erneuerungsgeschwindigkeit (ca. 500 m/a) nichts geändert ,
würde der Spechtweg erst wieder im Jahr 2293 erneuert werden.

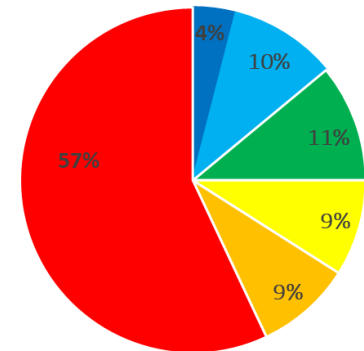
Notwendig wären etwas mehr als 3000 m im Jahr kontinuierlich (bei ca. 45 Jahren
Lebensdauer)



Altersverteilung Straße 2020



Altersverteilung 2015



Einflussfaktoren auf die Prioritätenreihung

- Fahrbahnzustand
- funktionale Wichtigkeit eines Netzabschnittes
- Bedeutung für den Radverkehr (Velouroute/Radschnellweg)
- Zustand der Nebenanlagen
- Wie gut ist die Straße konstruiert
- durchschnittliche Schwerlastverkehrsanteil
- die Bedeutung der Straße für den ÖPNV
- umgebendes Umfeld fließt mit ein (Innenstadt hoch, mittel Wohnen, niedrig Gewerbe)
- Ist die Straße im Lärmaktionsplan mit baulichen Maßnahmen enthalten
- Liegen öffentliche Einrichtungen an dem Netzabschnitt



Straßenerneuerungen

1	Bünningstedter Straße
2	Hagener Allee
3	Hamburger Straße (Innenstadt)
4	Bornkampsweg
5	Hermann Löns Straße
6	Am Haidschlag
7	Wulfsdorfer Weg
8	Fritz Reuter Straße
9	Starweg
10	Waldemar Bonsels Weg



Deckenerneuerungen

1	Hamburger Straße (von AOK bis Friedhof)
2	Bünningstedter Straße
3	Ostring
4	Beimoorweg
5	Reesenbütler Redder
6	Reeshoop
7	Vogelsang
8	Schimmelmanstraße
9	Am Hagen
10	Waldemar Bonsels Weg



Fazit

Im Bereich Verkehrstechnik und Bauwerke auf gutem Weg

Im Bereich Beleuchtung teilweise auf gutem Weg

Im Bereich Straßenbau keine gute Entwicklung des Netzes

Fachkräftemangel erschwert die Erhöhung der Erneuerungsgeschwindigkeit

Gesteigerte Komplexität von Baumaßnahmen in Verbindung mit verringerter Akzeptanz verlangsamen Baumaßnahmen

Änderung des Mobilitätsverhalten und ältere Bevölkerung wird Straßenumgestaltungen bzw. Höheren Unterhaltungsbedarf hervorrufen

