

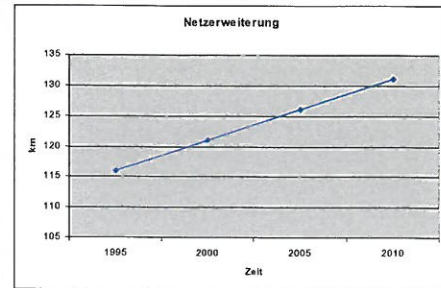
Anlage zu
TOP 4 (BPA

15.12.
2010)

Bestand

- 130 km Straße
- 60 Ingenieurbauwerke
- 43 Lichtsignalanlagen
- 5.000 m Datennetz
- 4.700 Lichtpunkte
- 200 km Stromnetz

Straßen

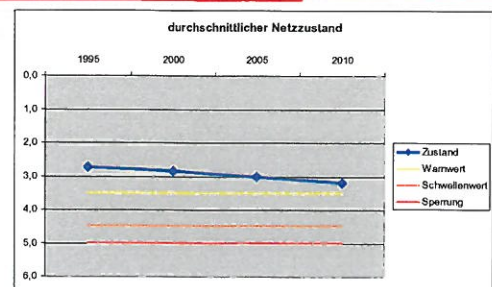


Straßen

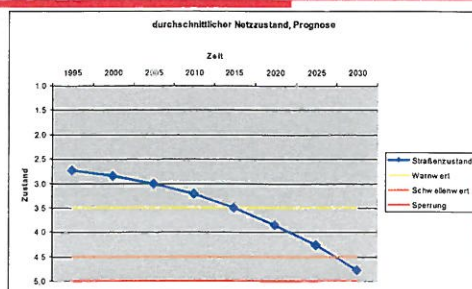
- Straßenzustand nach dem Bewertungssystem FGSV, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

1,0	sehr gut	Abnahme Neubau
2,0		
3,0		
3,5	Warnwert	Beginn der Planung für Erneuerung
4,0		
4,5	Schwellenwert	Beginn der Erneuerung
5,0	sehr schlecht	Sperrung

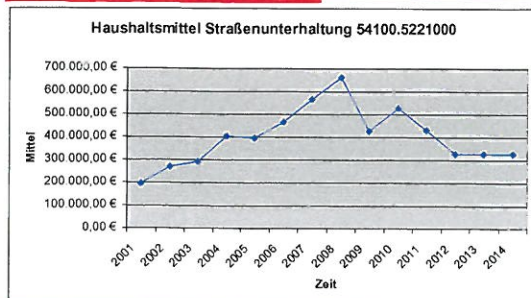
Straßen



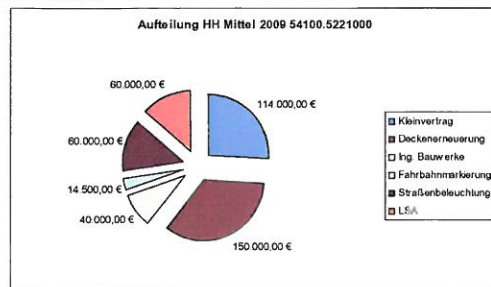
Straßen



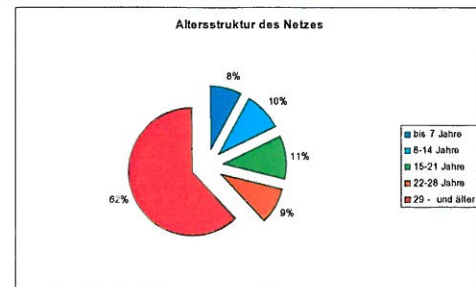
Straßen



Straßen



Straßen



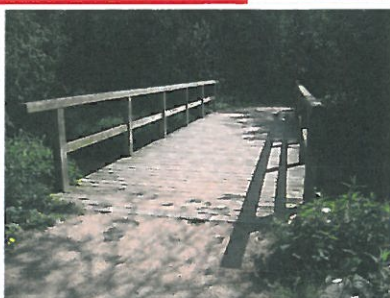
Beispiel Heidekamp

- Baukosten
 - 250.000 €
- Umlage ca. 70 %
 - 175.000 €
- städtischer Anteil
 - 75.000 €
- 15 Jahre kaum Kosten für die bauliche Unterhaltung

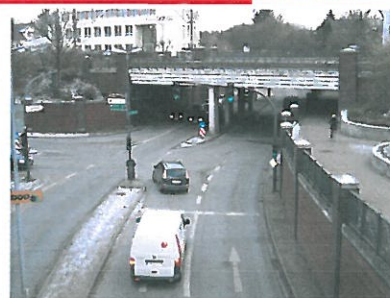
Ingenieurbauwerke

- Brücken und Durchlässe 40
- Tunnelbauwerke 3
- Stützwände 3
- Lärmschutzwände 3
- sonstige Bauwerke 11

Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke



Ingenieurbauwerke

- Bauwerksüberwachung nach DIN 1076
 - vierteljährliche Begehung durch Bauhof
 - jährliche Besichtigung durch Bauingenieur
 - alle 3 Jahre einfache Prüfung
 - alle 6 Jahre Hauptprüfung
 - Prüfung aus besonderem Anlass
 - (Abnahme, Verkehrsunfälle, Unwetter)
- Bestandsaufnahme und Erstellung von Bauwerksbüchern

Verkehrsmanagementsystem



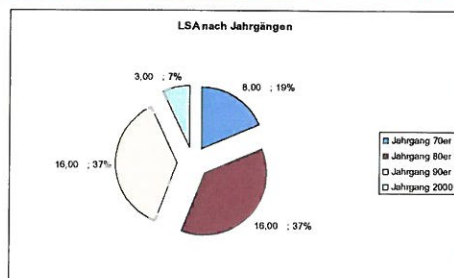
Verkehrsmanagementsystem

Lichtsignalanlagen und Steuergerät + Datenleitung und Verkehrsrechner

Anlagenbestand:

- 1 Verkehrsrechner
- 43 Lichtsignalanlagen
 - 21 Signalanlagen, davon 16 am Verkehrsrechner (VSR) angeschlossen
 - 22 Fußgängerbedarfsampeln
 - Induktionsschleifen (genaue Lage)
 - Steuergerät im Schaltschrank
 - Datenleitung ca. 5.000 m (Kupferkabel)

Verkehrsmanagementsystem

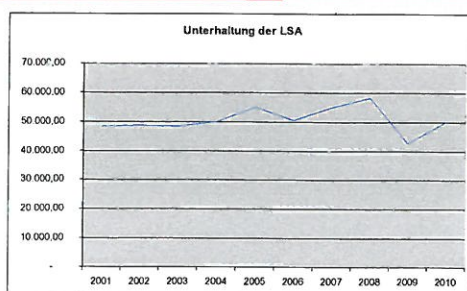


Verkehrsmanagementsystem

Datenbank:

- Stadt Ahrensburg (Straßendatenbank)
 - Lichtsignalanlagen
 - Verkehrsrechner
 - Datennetz (Kupferkabel)
 - Verbesserung der Sicherheit nach DIN VDE
- Aufnahme und Darstellung aller Signalanlagen (mit Schaltschränken), Verkehrsrechner und Datennetz mit Alter, Standort/Lage und Zustand

Verkehrsmanagementsystem



Verkehrsmanagementsystem

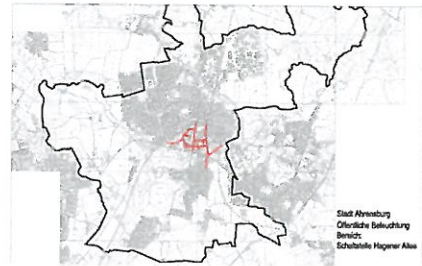
□ Vorh. Verkehrsrechner (VSR) + Steuergeräte:

- Hard- + Software veraltet (aus dem Jahre 2000)
- Steuergerät und VSR = Siemensprodukt > keine Integration moderner Steuergeräte anderer Hersteller möglich

Verkehrsmanagementsystem

- Gepl. Verkehrsrechner+ Steuergeräte:
 - Integration von einem effektiven und transparenten System (OCIT) und einen hohen Qualitätsstandard sicherstellen
 - Anbindung von Steuergeräten über offene + standardisierten Schnittstellen
 - Anbindung des vorh. Bestandes an LSA
 - Schaffung einer zentralen Informationsstelle
 - Überwachung und schnelle Störungsbeseitigung
 - Anzeige der Signalzustände
 - Auswertung von Zählraten
 - Kontrolle der Wartungstermine und Störungsbeseitigung
 - Optimierung der Verkehrssteuerung
 - Qualitätsanalyse
 - Verteilung von Informationen
 - Freier Wettbewerb

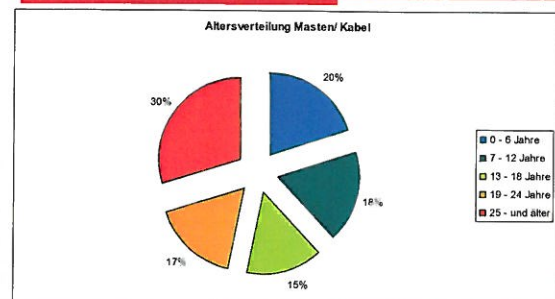
Straßenbeleuchtung Stromnetz



Straßenbeleuchtung Stromnetz

- VDE Prüfungen Stromnetz und Beleuchtung
 - Verband der Elektrotechnik, DIN VDE
 - z. B. Schutz gegen elektrischen Schlag
- Standsicherheitsprüfungen
 - DIN 18800
 - 3.800 Lichtmasten
- Grundlagenermittlung
 - Bestandsaufnahme
 - Isolationsmessung
- Datenbank
 - jährliche Pflege

Straßenbeleuchtung Stromnetz



Straßenbeleuchtung Stromnetz

- Energetische Optimierung
- Erneuerung Stromnetz
 - Leitung Waldemar-Bonsels-Weg ca. 50 Jahre
 - Fehlersuche sehr teuer

Weiteres Vorgehen

- Intervalle festlegen
- Qualität festlegen
- Ausarbeitung verschiedener Szenarien