



SBB CFF FFS

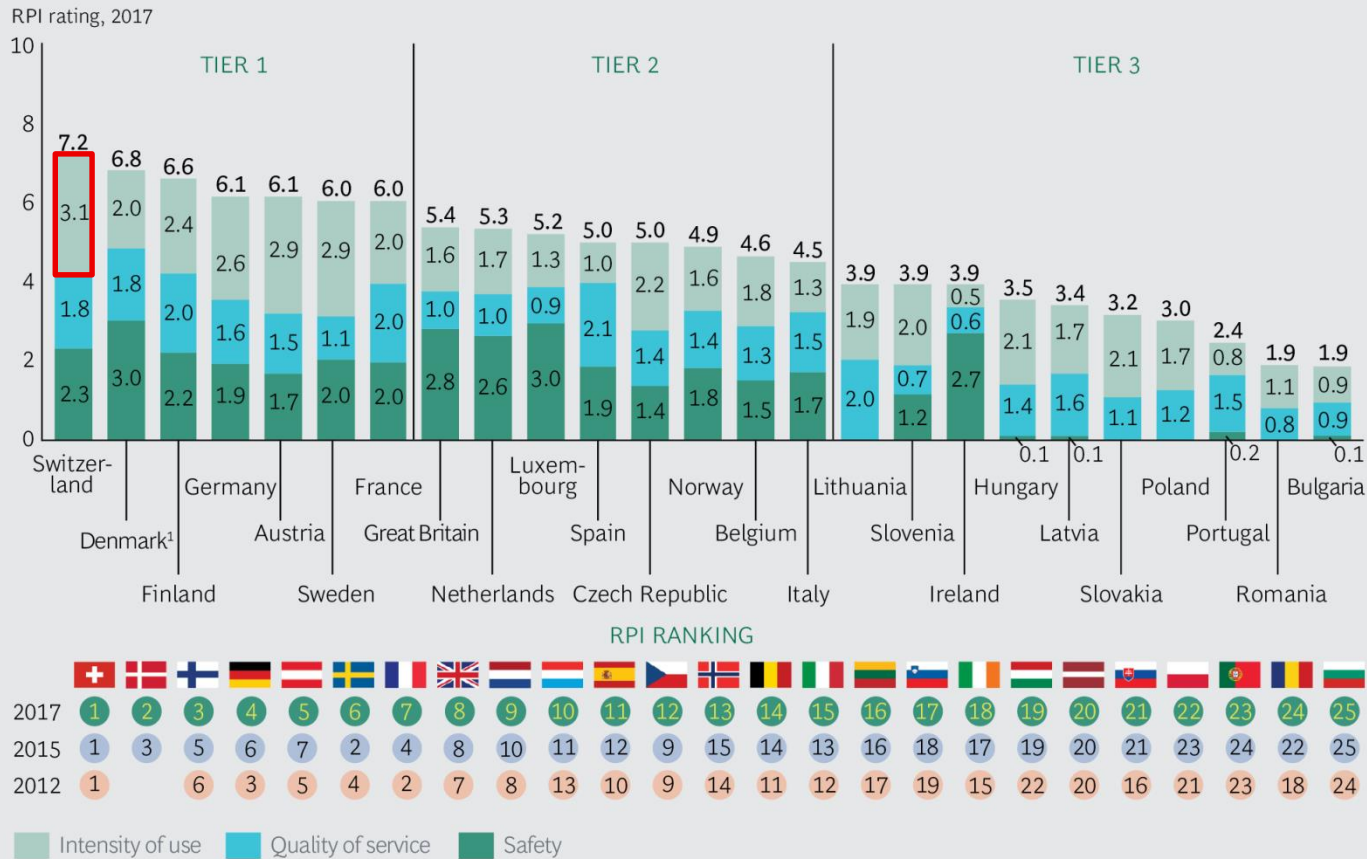
Strategisches Anlagenmanagement

Der Weg zum langfristigen Werterhalt der Fahrbahn

Anna Frisee
Wien, 18.06.2018

Intensive Netznutzung

EXHIBIT 2 | Country Performance on the RPI



Source: BCG analysis.

¹Denmark was not included in the 2012 RPI.

source: The Boston Consulting Group

SBB Zahlen & Herausforderungen

1,26 mio.
Passagiere
pro Tag

205'000 t
Fracht
pro Tag

3'232 km
Netzlänge

3500
Gebäude

33'000
Angestellte

Seit 1982

+70%

Transportleistungen
(Tonnenkilometern)



Seit 1998

+36%

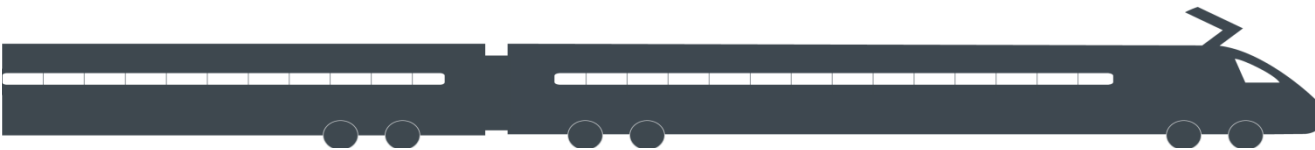
Netznutzung
(Anzahl Züge/Gleislänge)



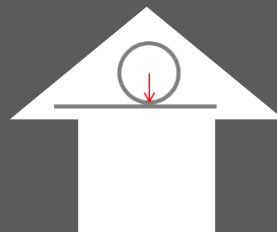
Seit 2004

+45%

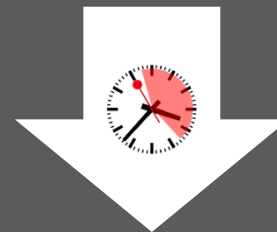
Nachfrage (Reisende pro Tag)



Nachholbedarf



Beanspruchung



Arbeitsintervalle



Arbeitskosten



480 MCHF
jährliche
Investitions-
summe

330 MCHF
jährliche
Unterhalts-
summe

2000 km
Schleifen pro
Jahr

1000 km
Stopfleistung
pro Jahr

201 km
Fahrbahn-
erneuerung pro
Jahr



Unternehmen SBB AG

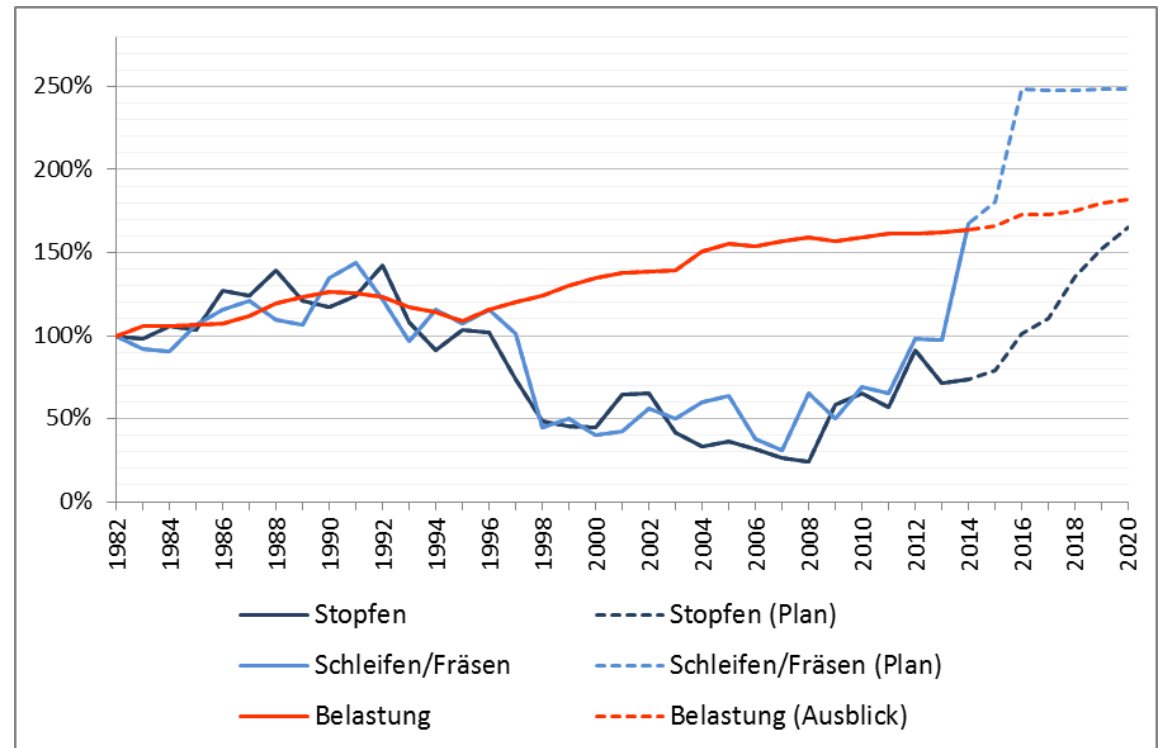
Wir sind erfolgreich, steigern unseren Wert!

Nachhaltig?

+ 70 % Seit 1982
Belastung (GbrTkm/a)

- 50 % Seit 1996
Stopfleistung (km/a)

- 50 % Seit 1998
Schleifleistung (km/a)



Modellnetz

○ ●
Betriebspunkte SBB/Thurbo
Points d'exploitation CFF/Thurbo
Punti d'esercizio FFS/Thurbo

—
Infrastruktur SBB/Thurbo
Infrastructure CFF/Thurbo
Infrastruttura FFS/Thurbo

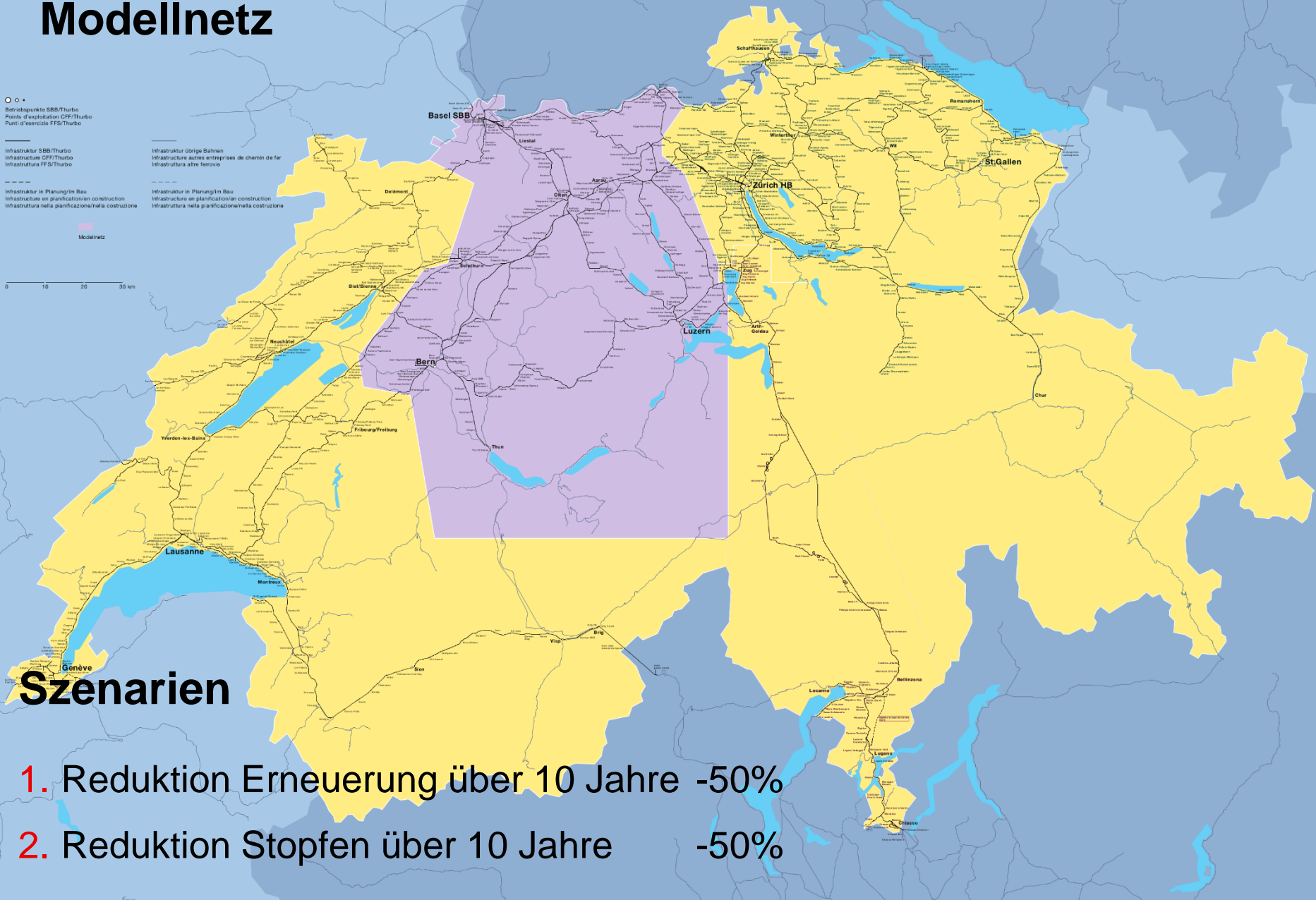
—
Infrastruktur übrige Bahnen
Infrastructure autres entreprises de chemin de fer
Infrastruttura altre ferrovie

—
Infrastruktur in Planung/in Bau
Infrastructure en planification/en construction
Infrastruttura nella pianificazione/nella costruzione

—
Infrastruktur in Planung/in Bau
Infrastructure en planification/en construction
Infrastruttura nella pianificazione/nella costruzione

Modellnetz

0 10 20 30 km

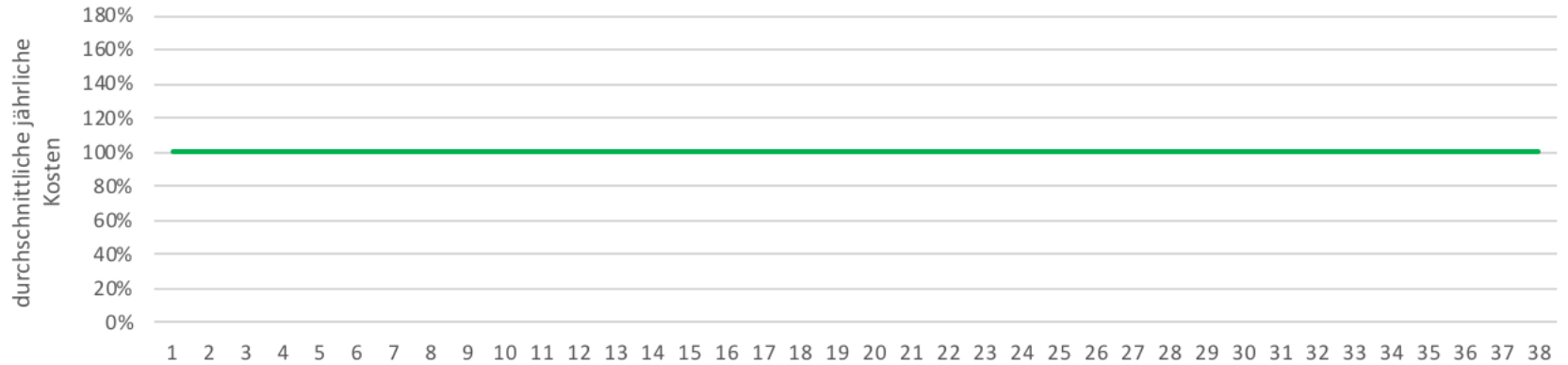


Szenarien

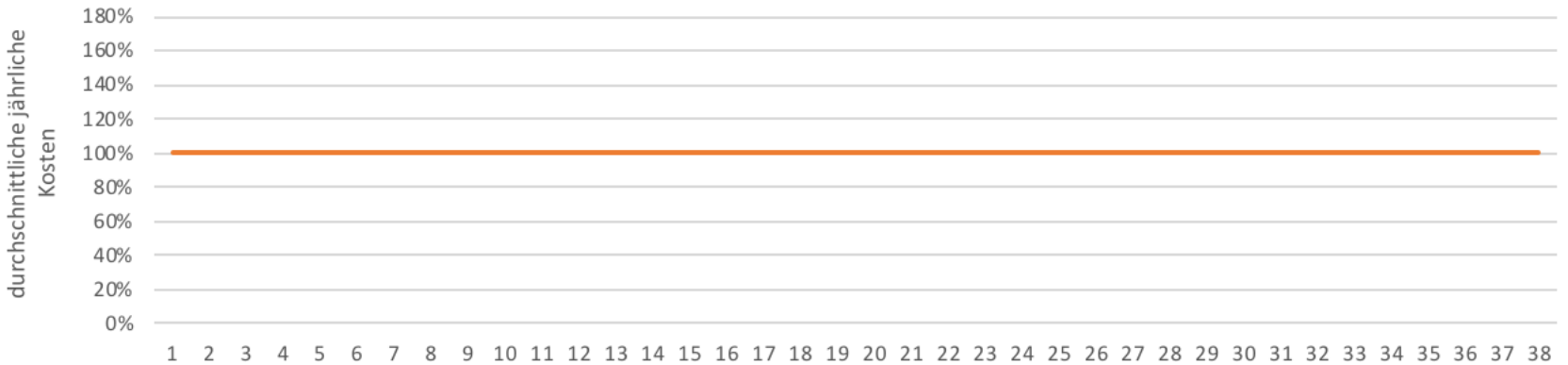
- 1. Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%
- 2. Reduktion Stopfen über 10 Jahre -50%

→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

Erneuerung



Unterhalt

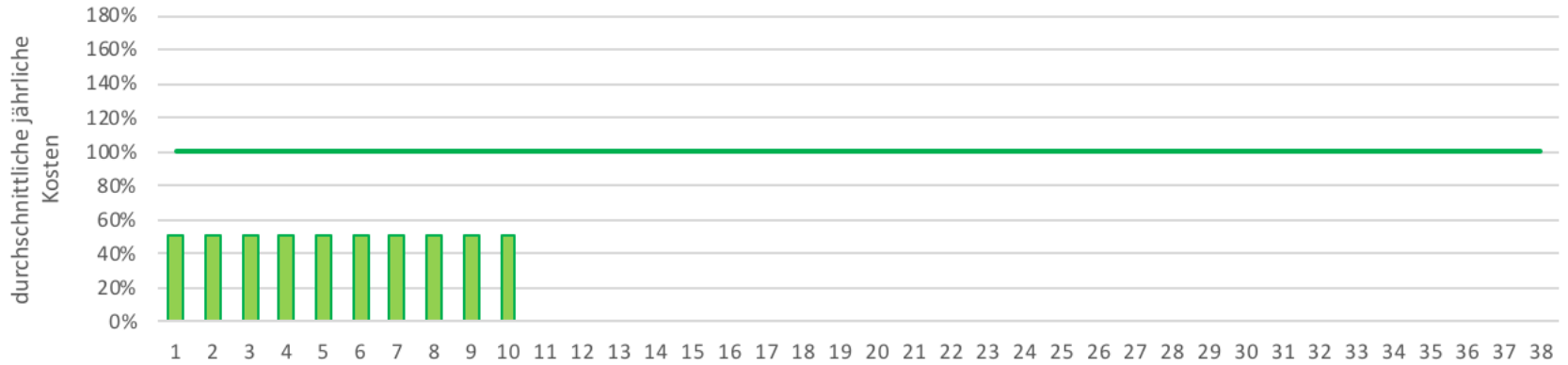


Gesamt

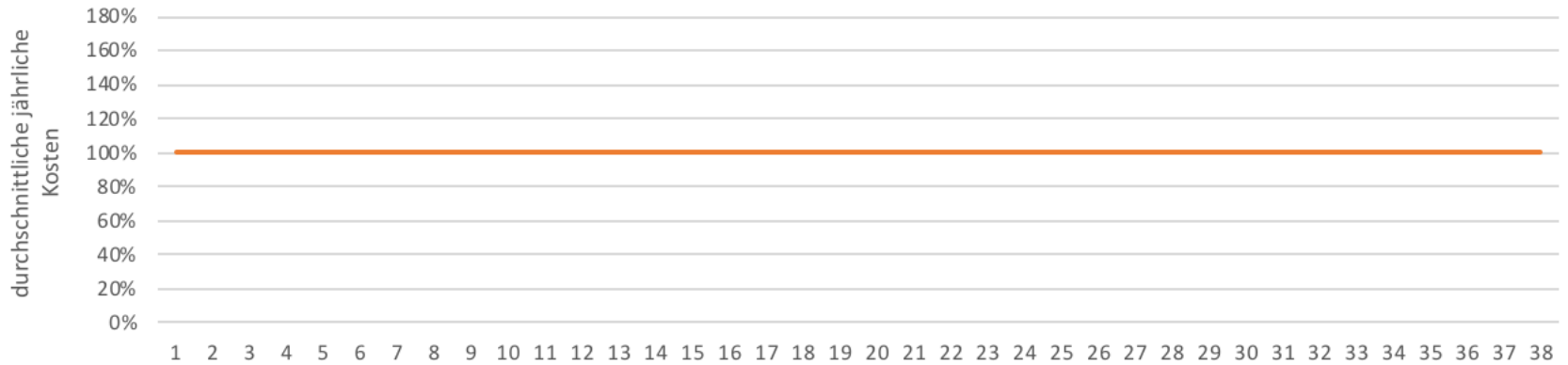


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

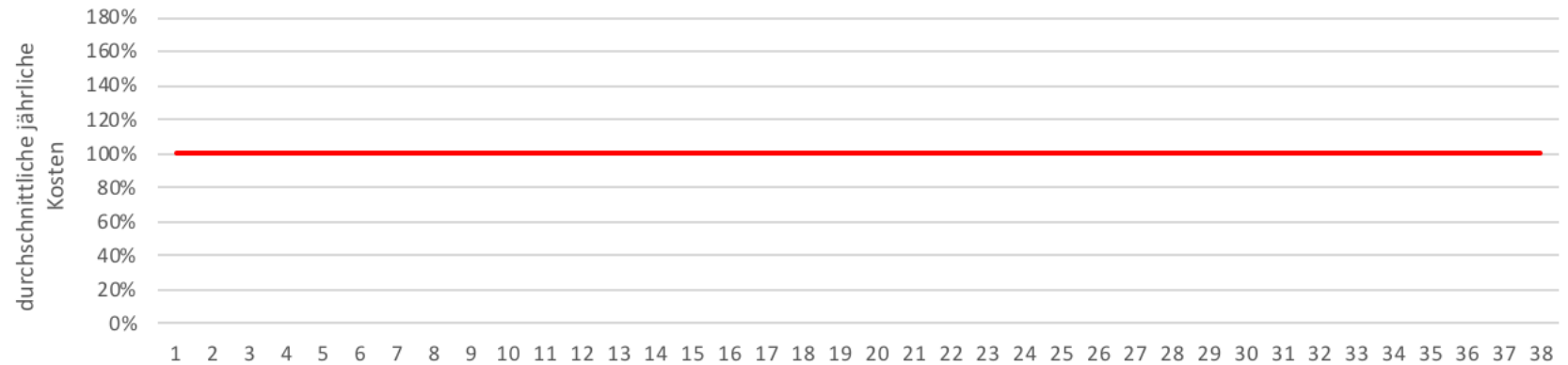
Erneuerung



Unterhalt

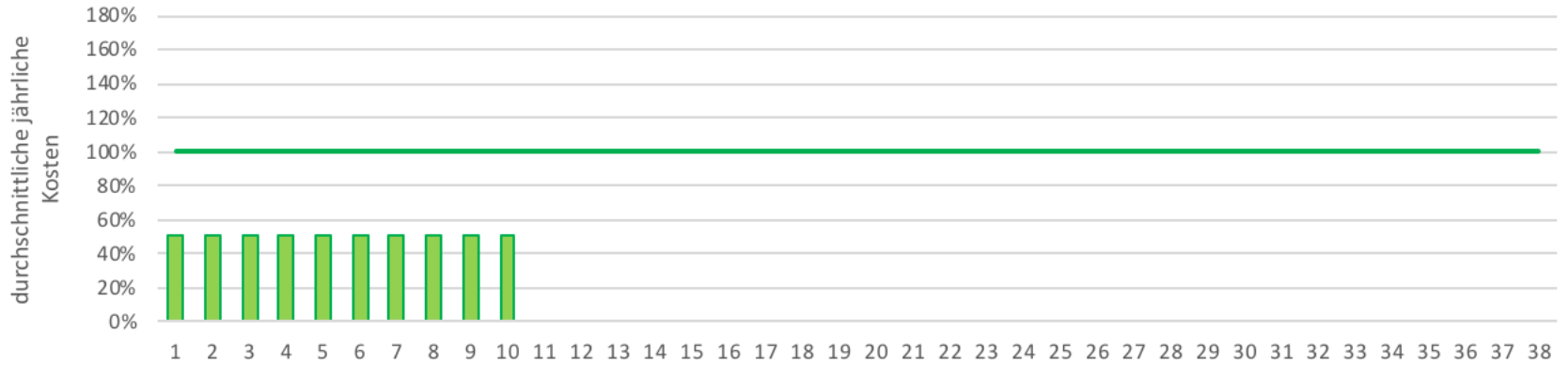


Gesamt

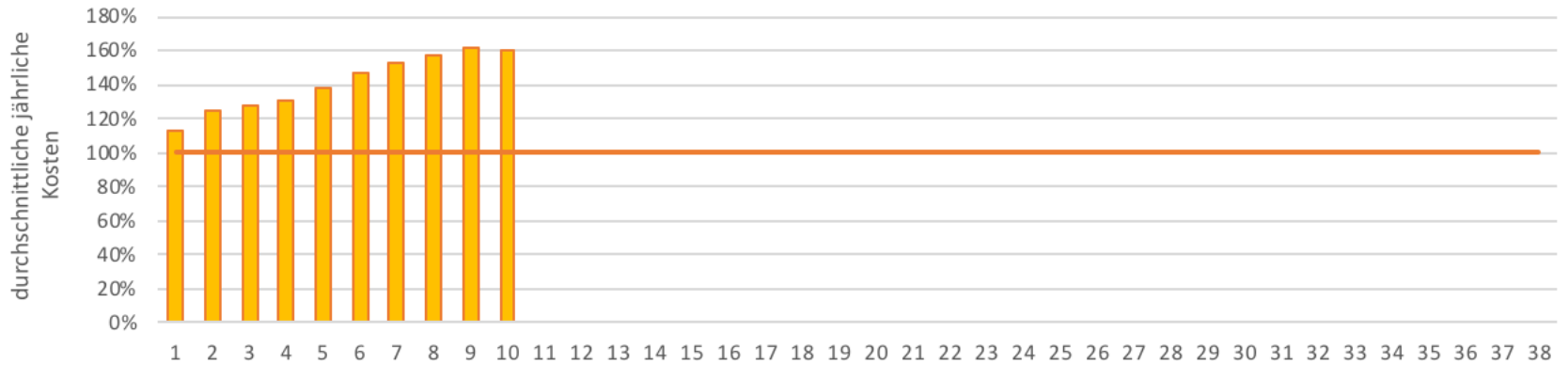


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

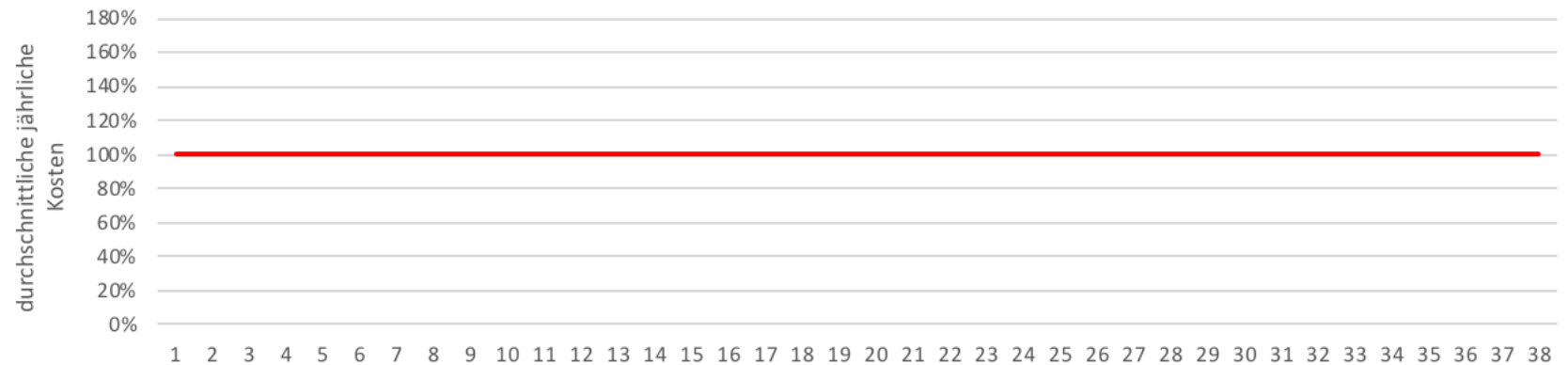
Erneuerung



Unterhalt

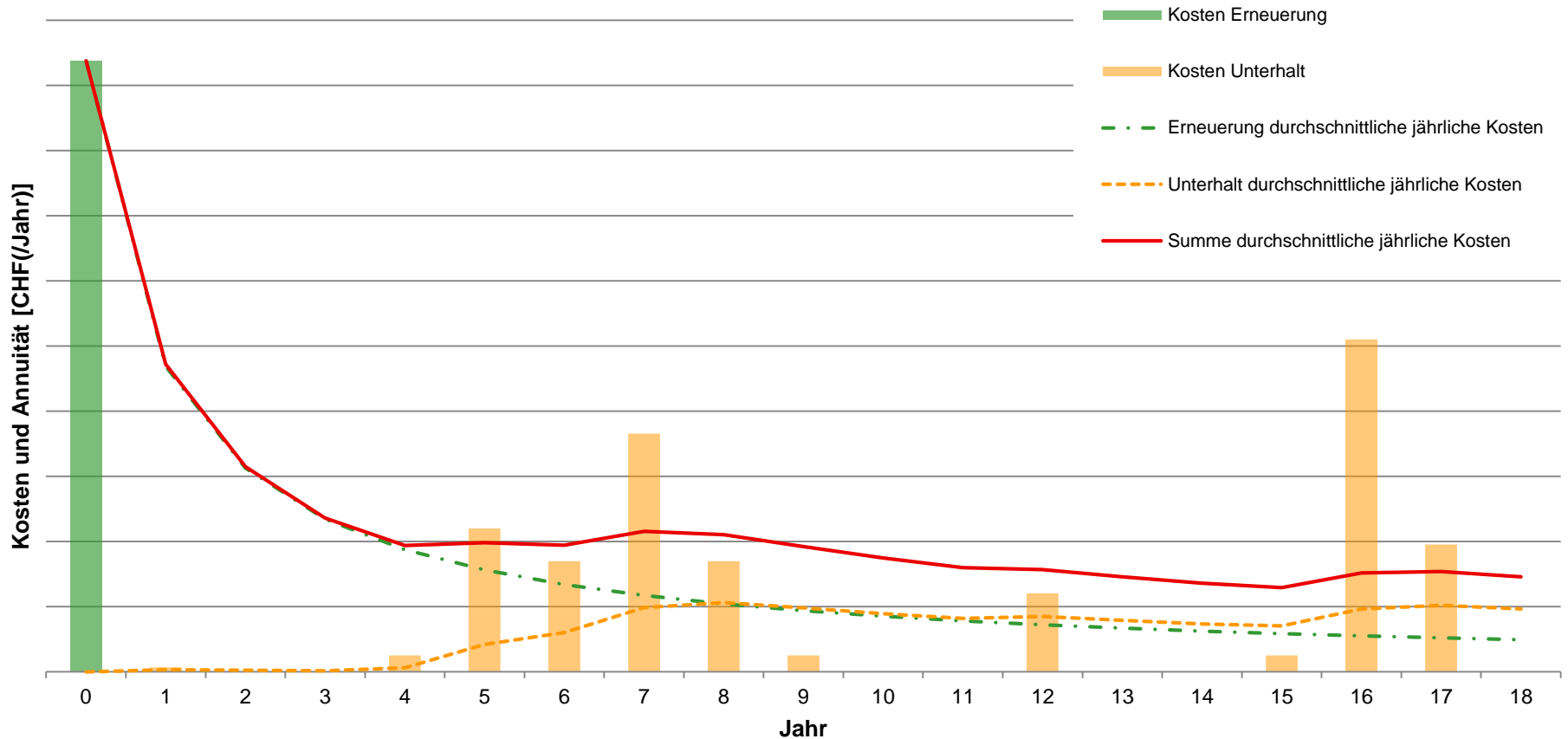


Gesamt



Die wirtschaftliche Nutzungsdauer

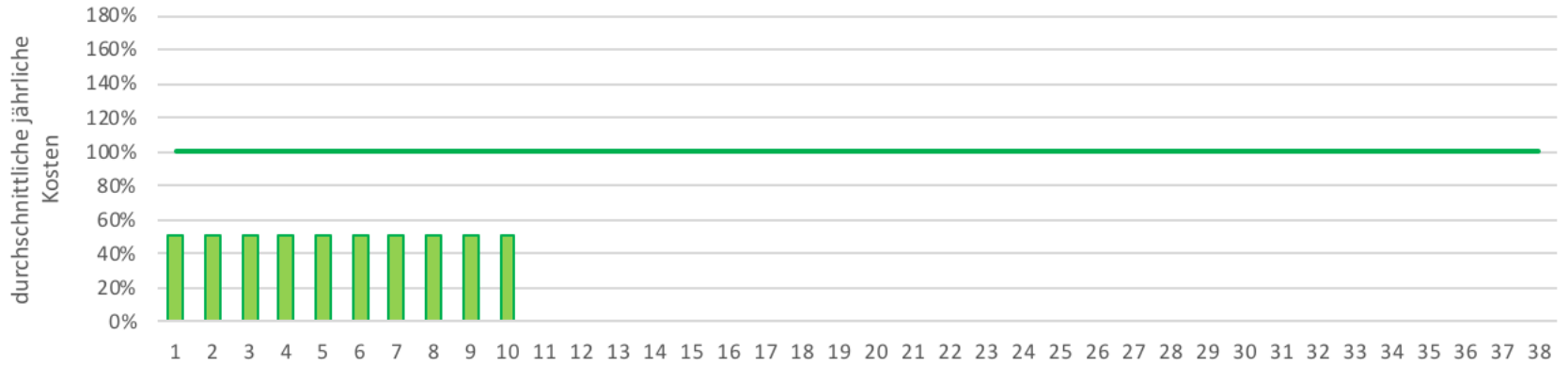
Beispiel einer DKW



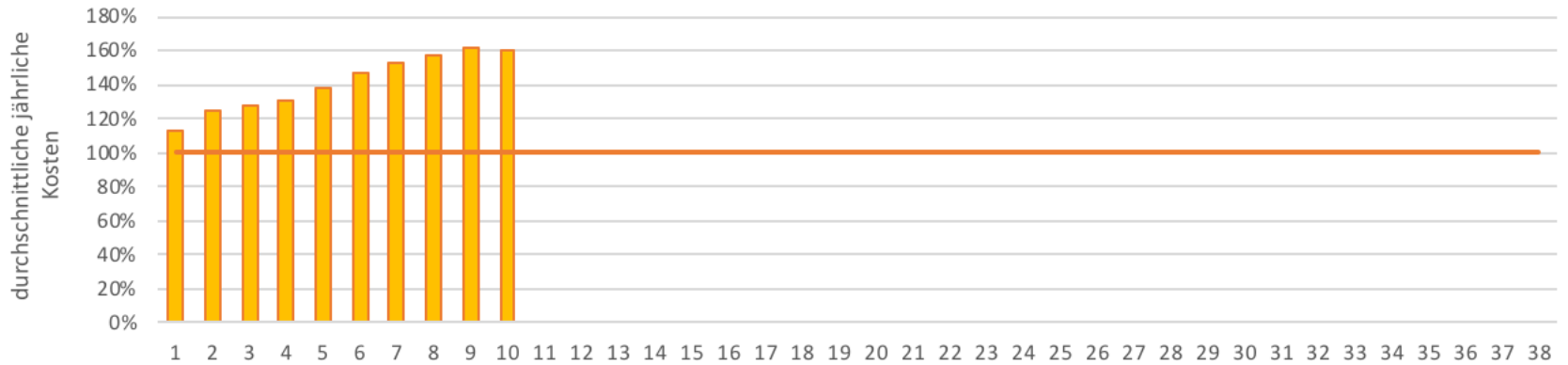
← **Wirtschaftliche Nutzungsdauer** →

→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

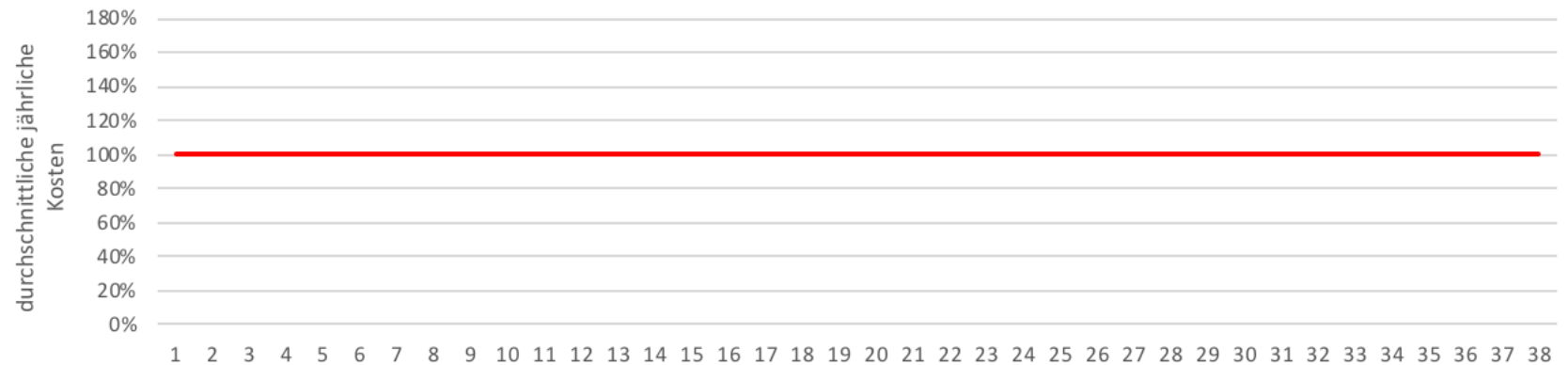
Erneuerung



Unterhalt

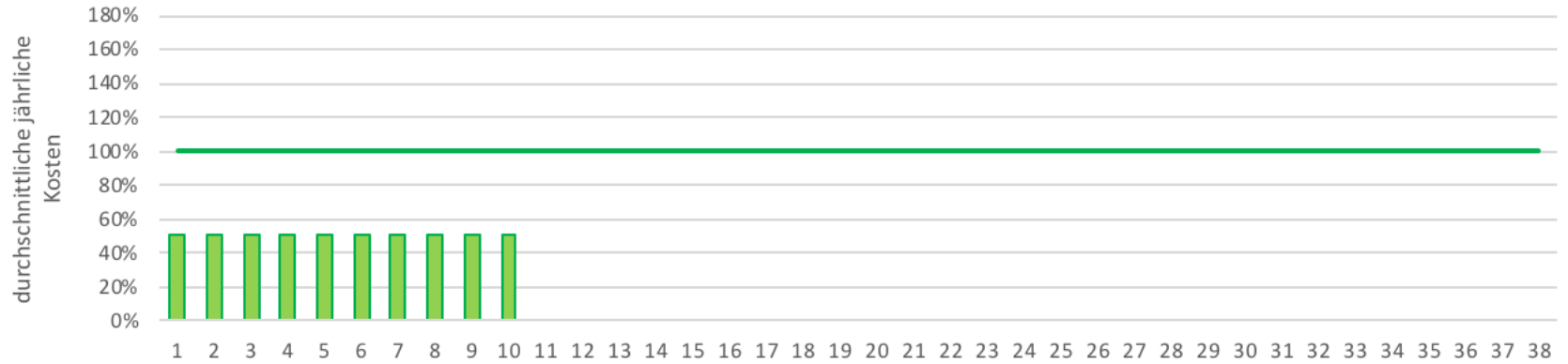


Gesamt

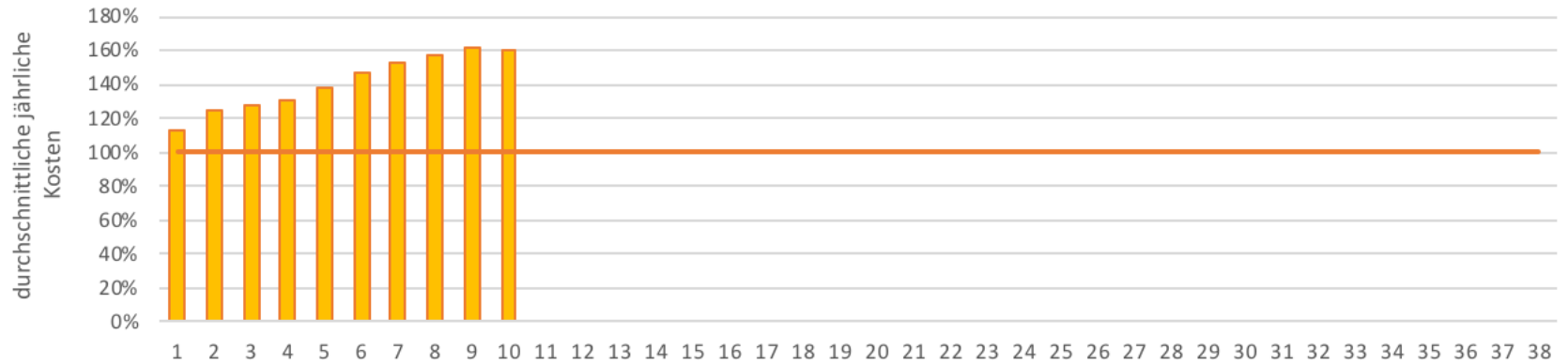


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

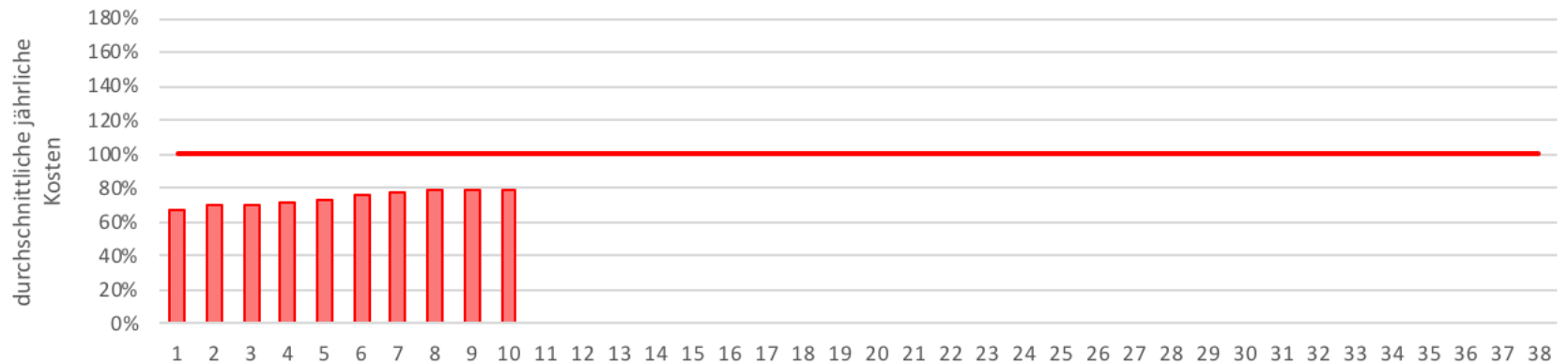
Erneuerung



Unterhalt

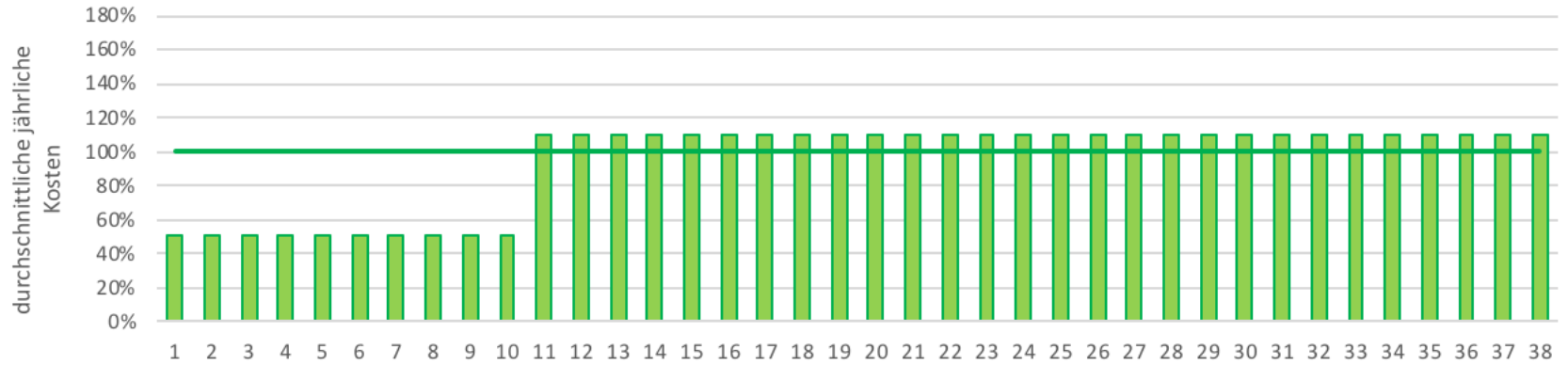


Gesamt

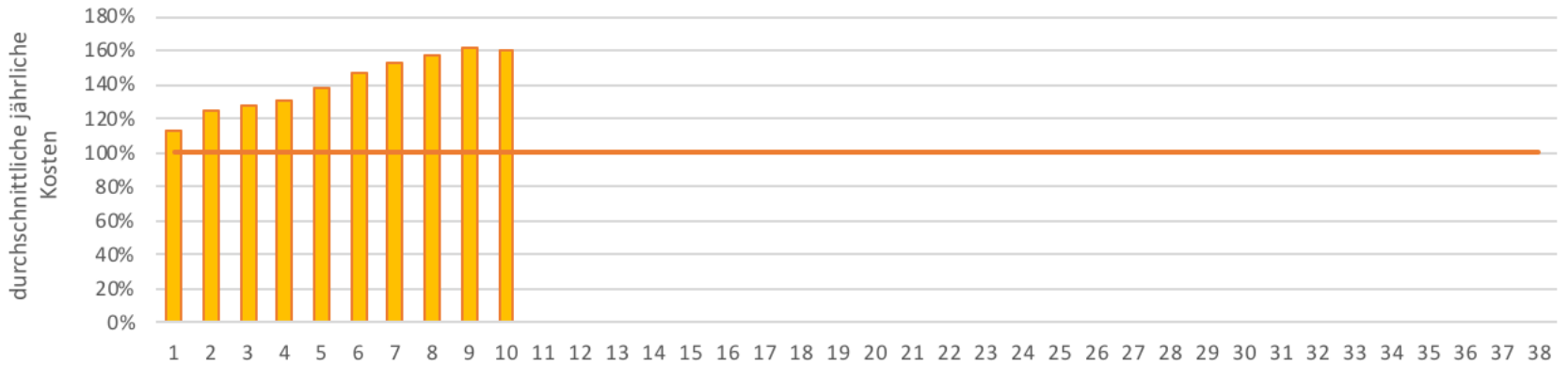


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

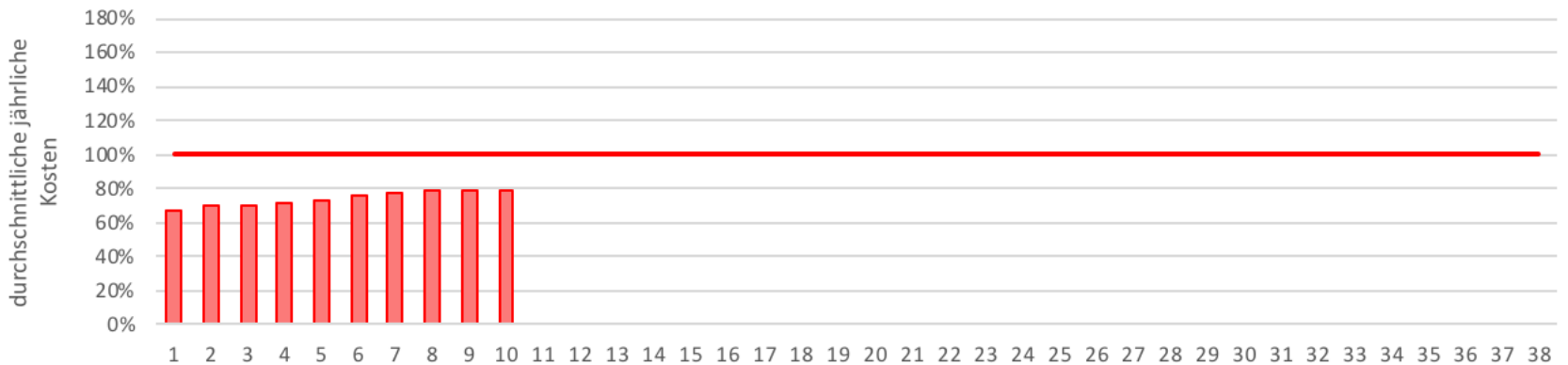
Erneuerung



Unterhalt

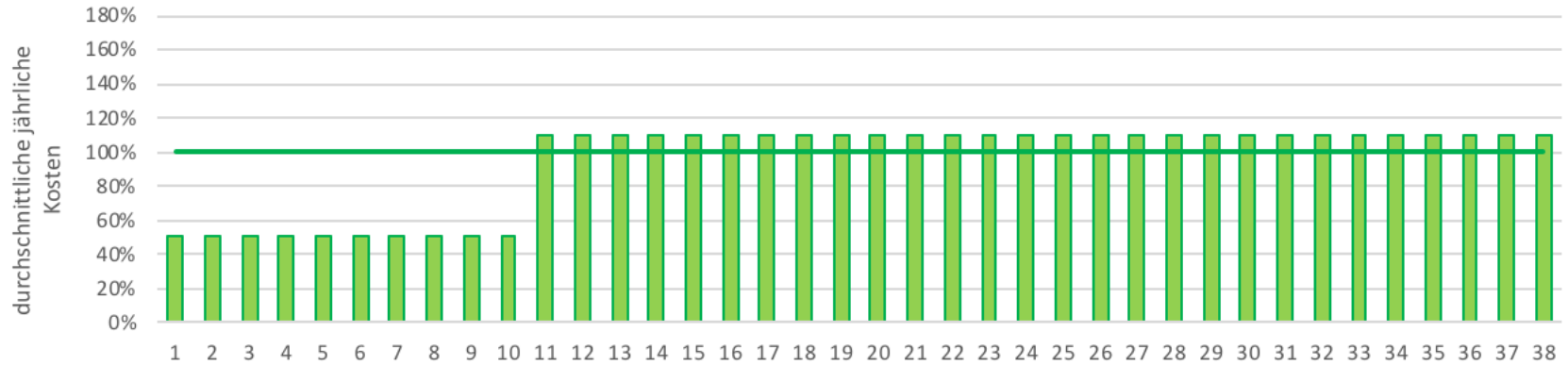


Gesamt

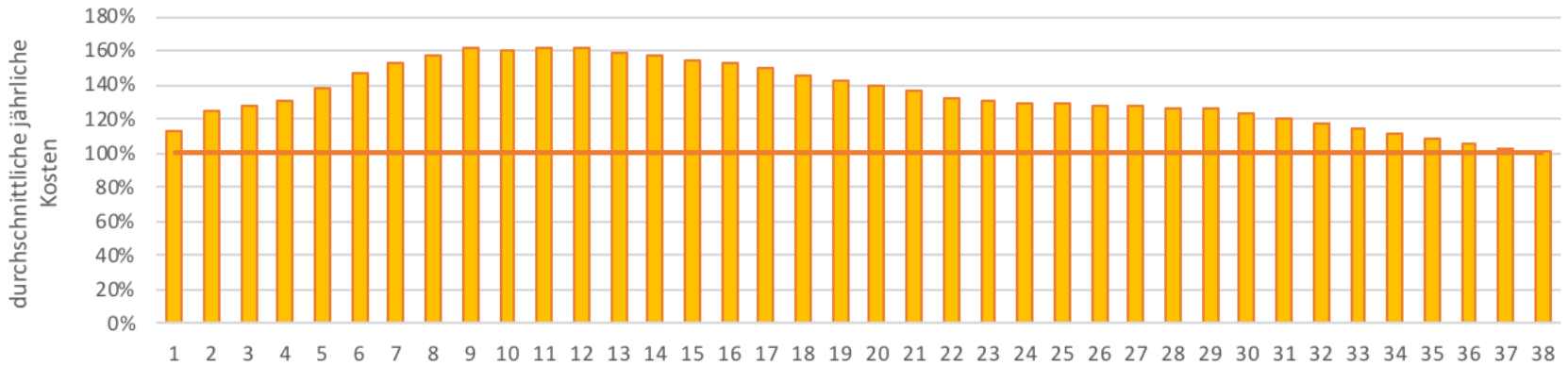


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

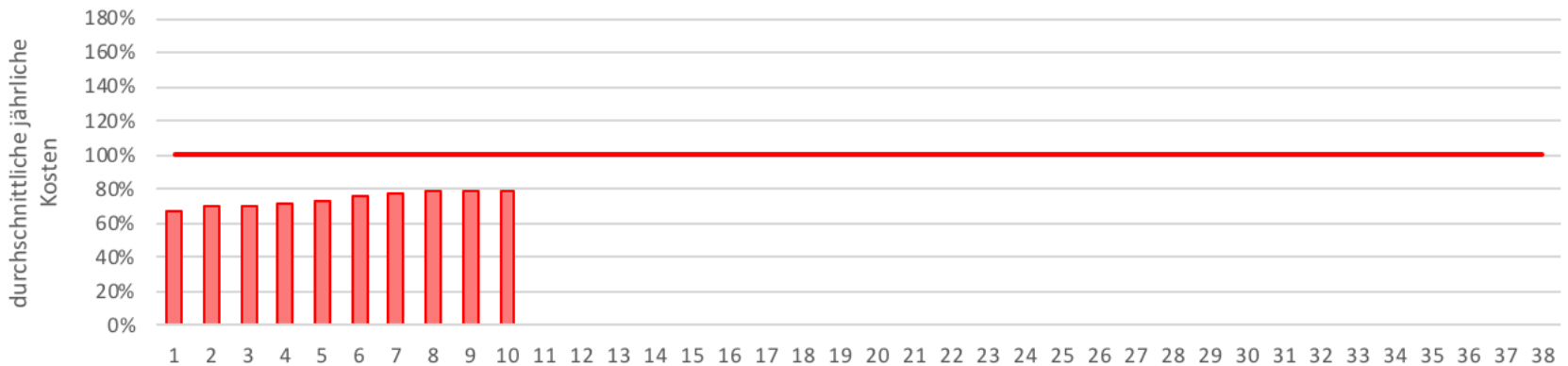
Erneuerung



Unterhalt

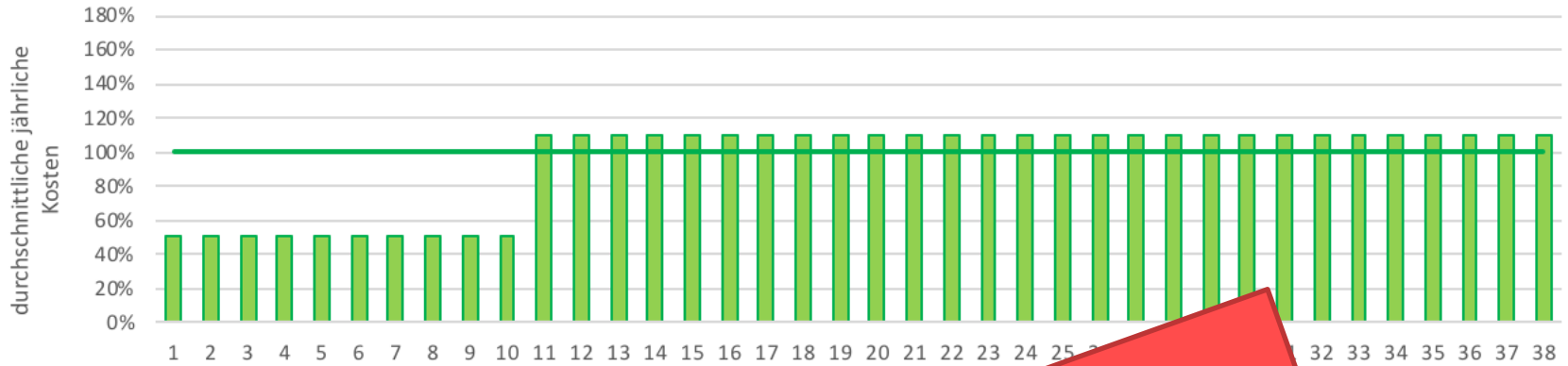


Gesamt

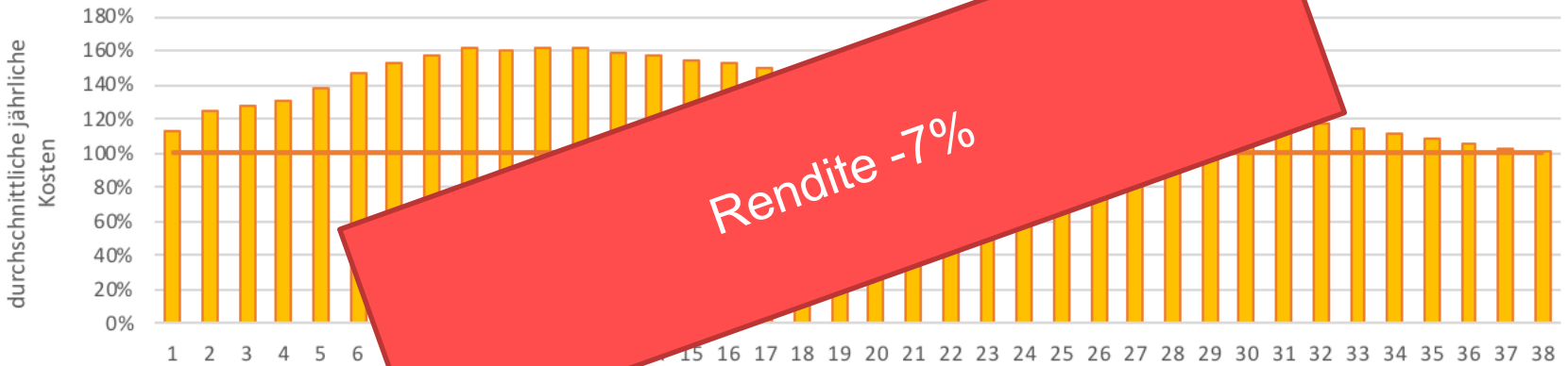


→ Reduktion Erneuerung über 10 Jahre -50%

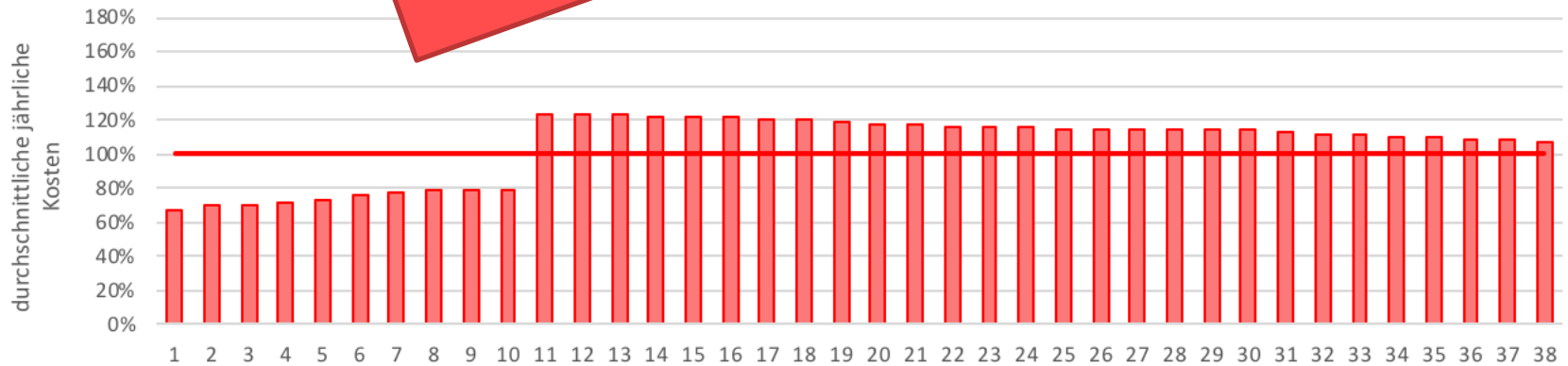
Erneuerung



Unterhalt



Gesamt



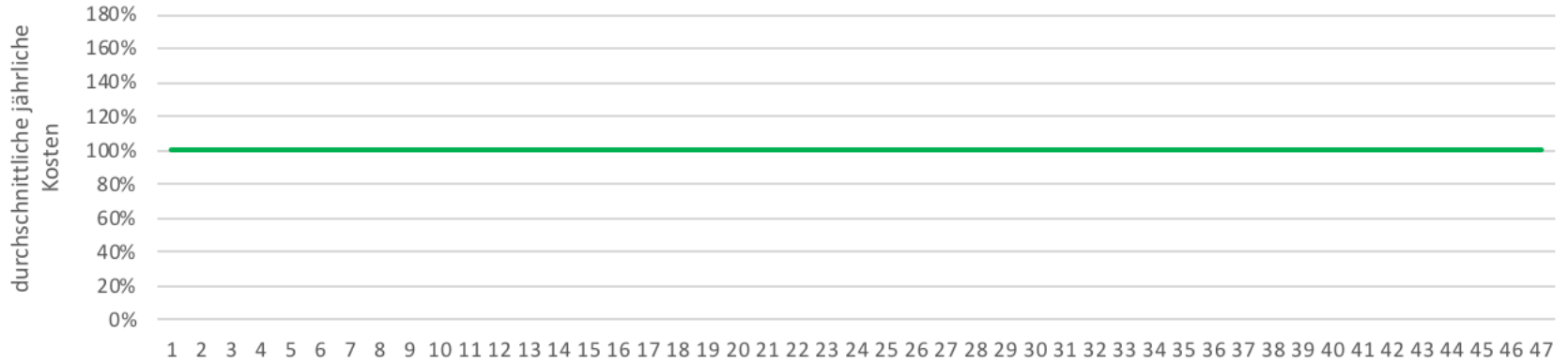
Rendite -7%

→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

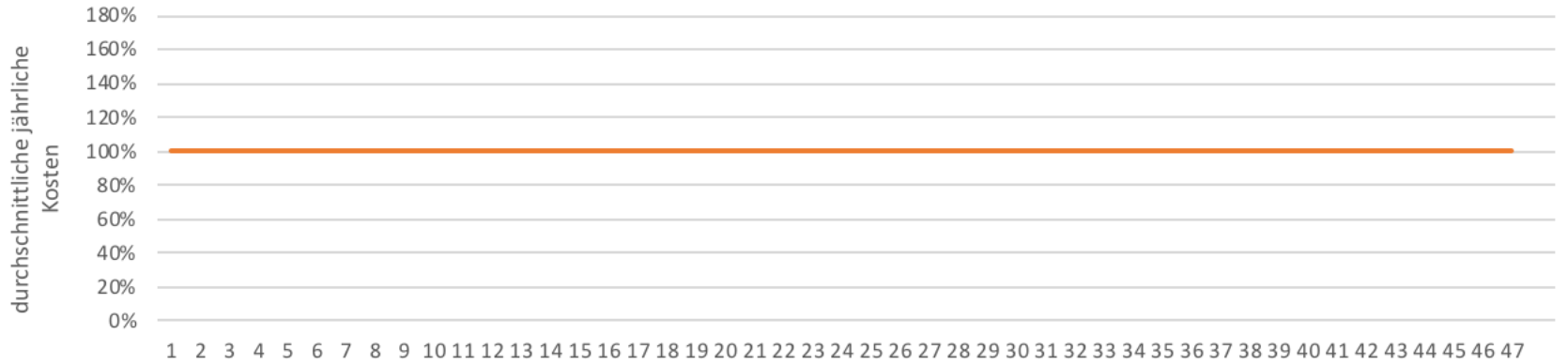
-50%



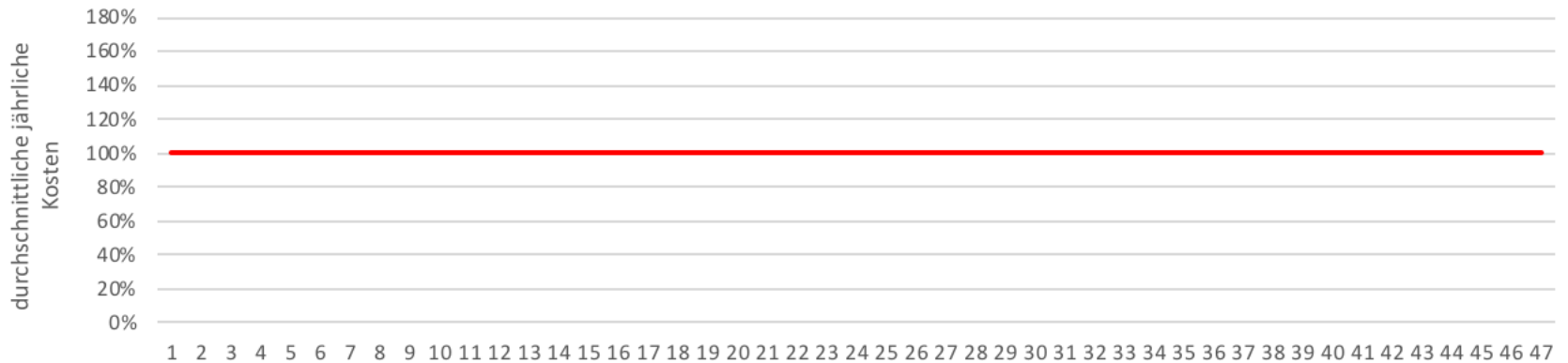
Erneuerung



Unterhalt



Gesamt

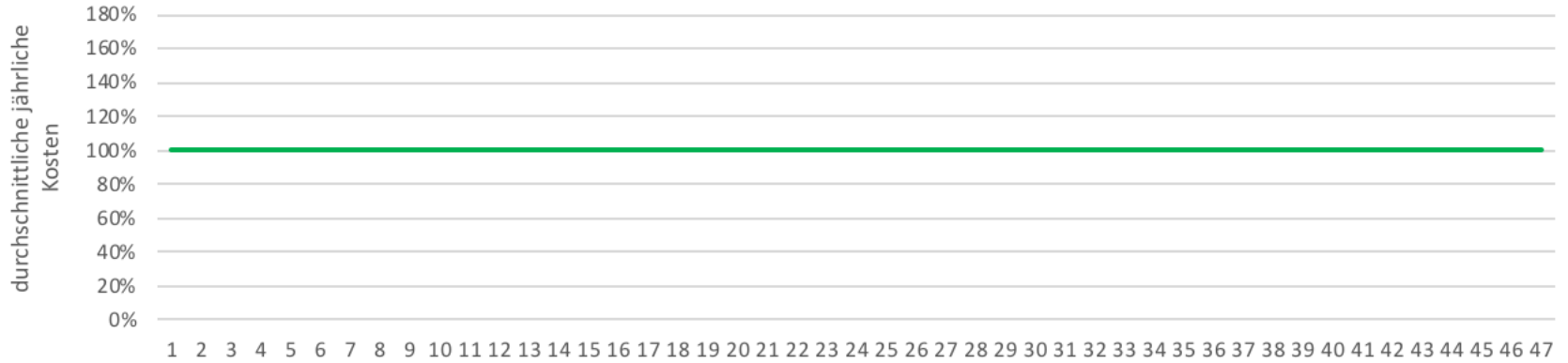


→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

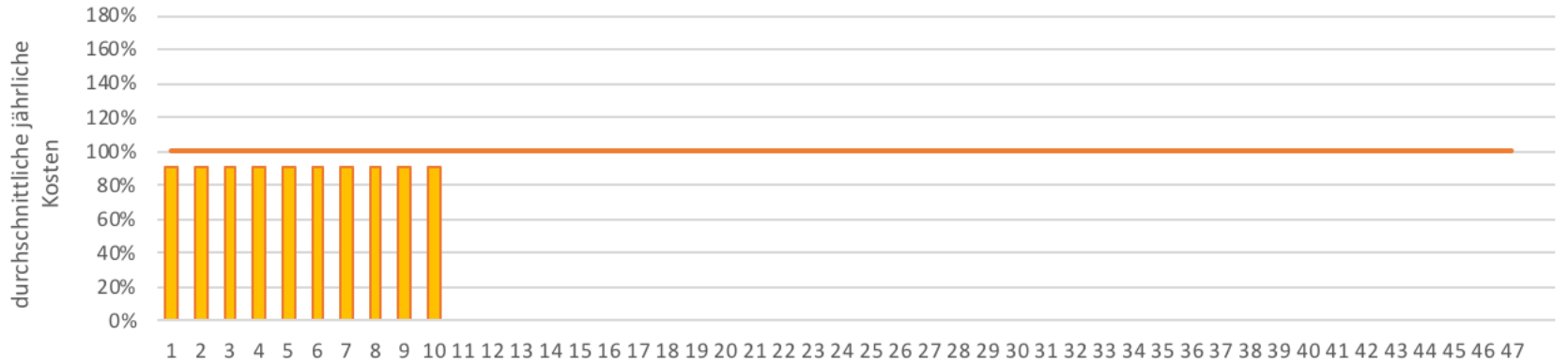
-50%



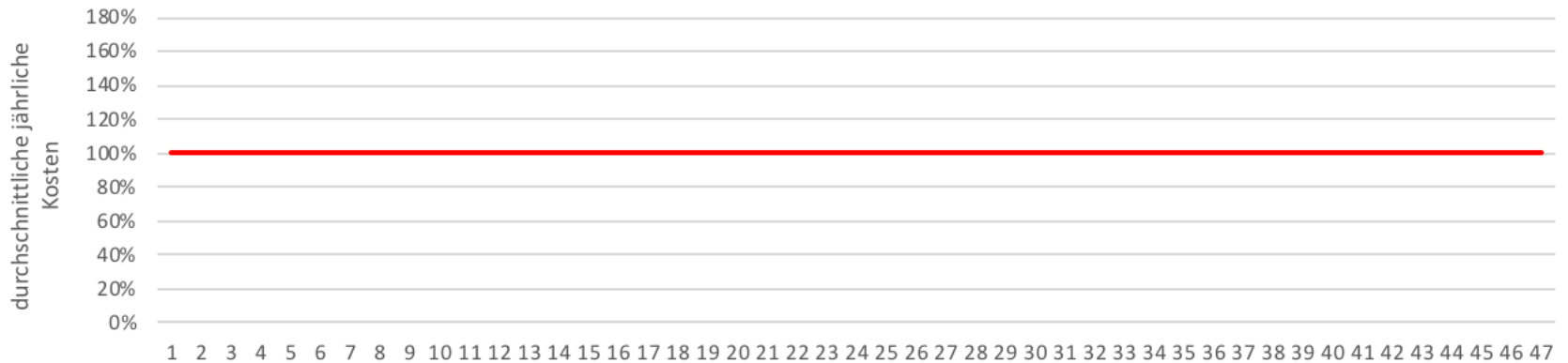
Erneuerung



Unterhalt



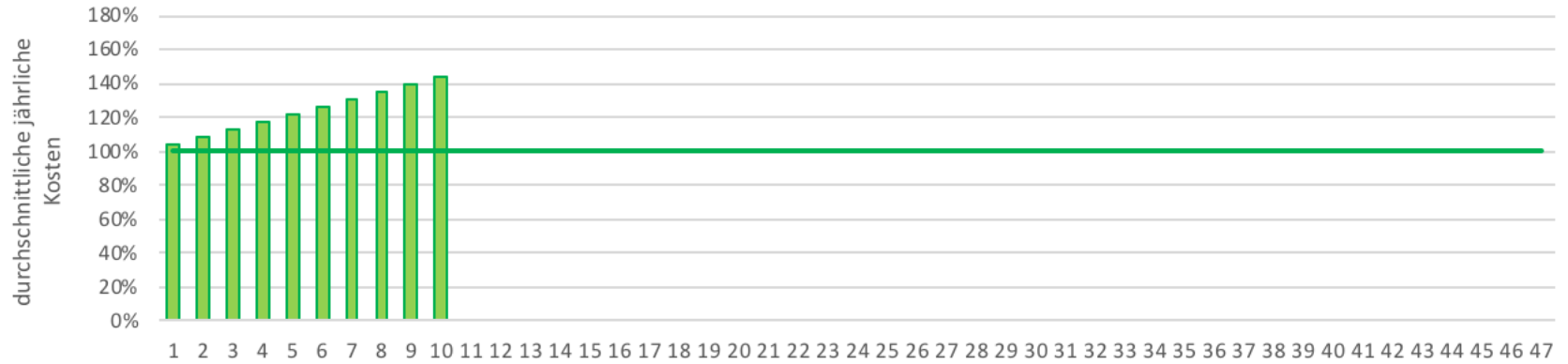
Gesamt



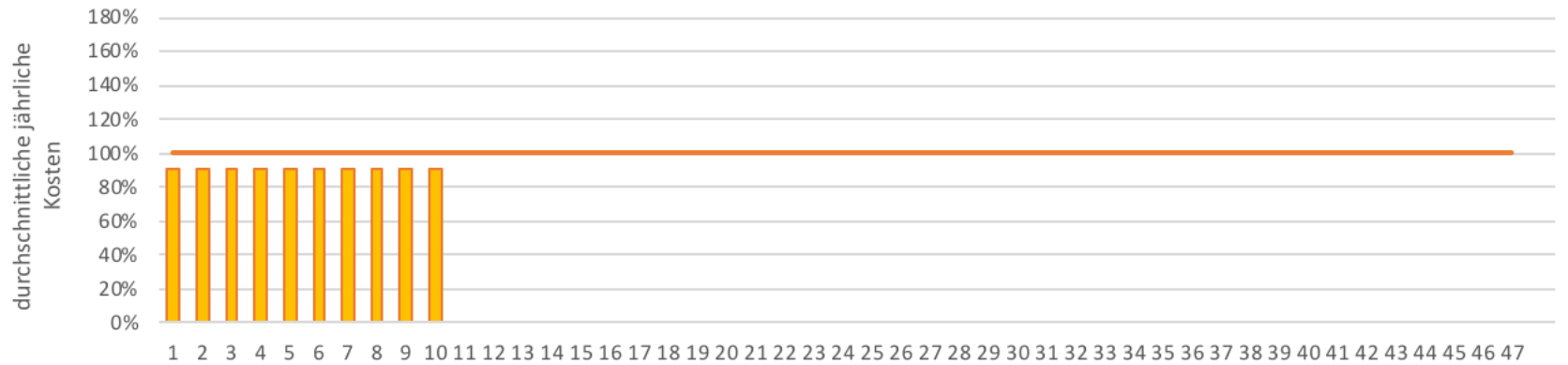
→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

-50%

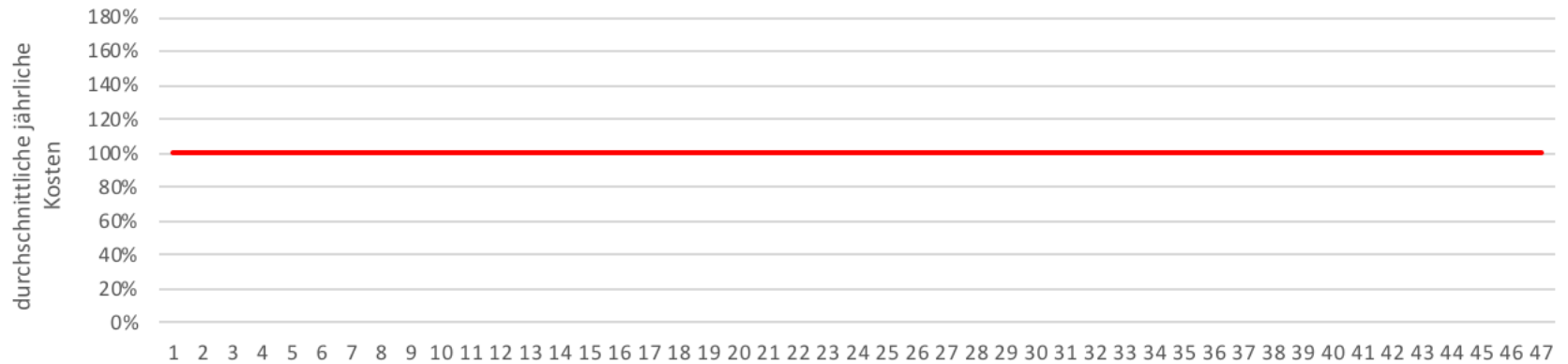
Erneuerung



Unterhalt



Gesamt

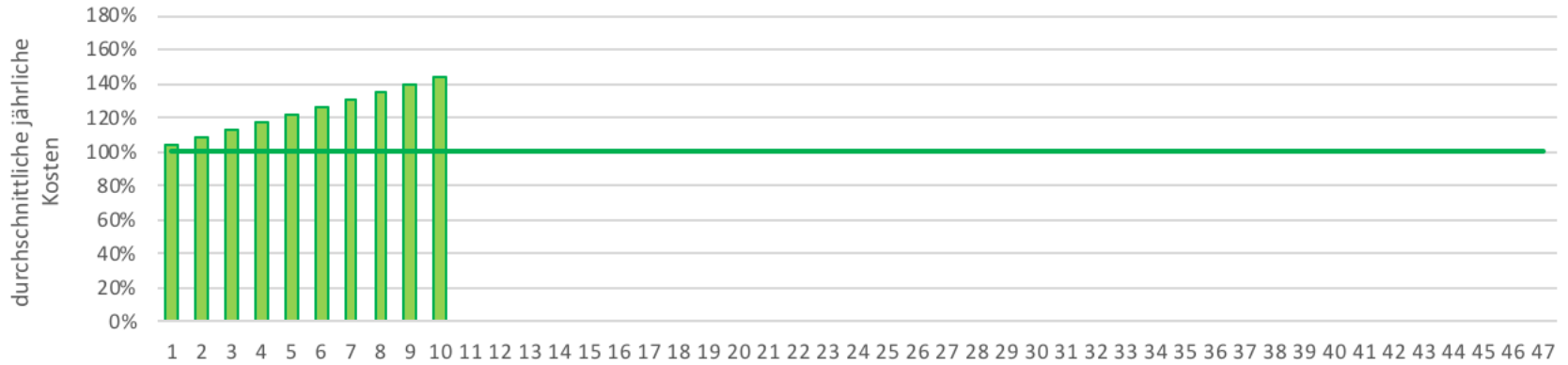


→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

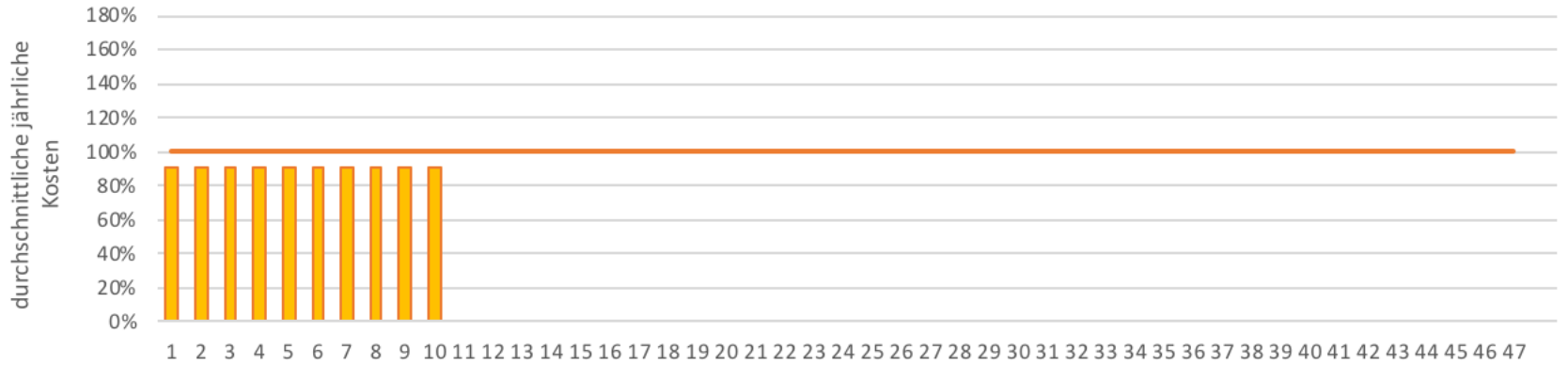
-50%



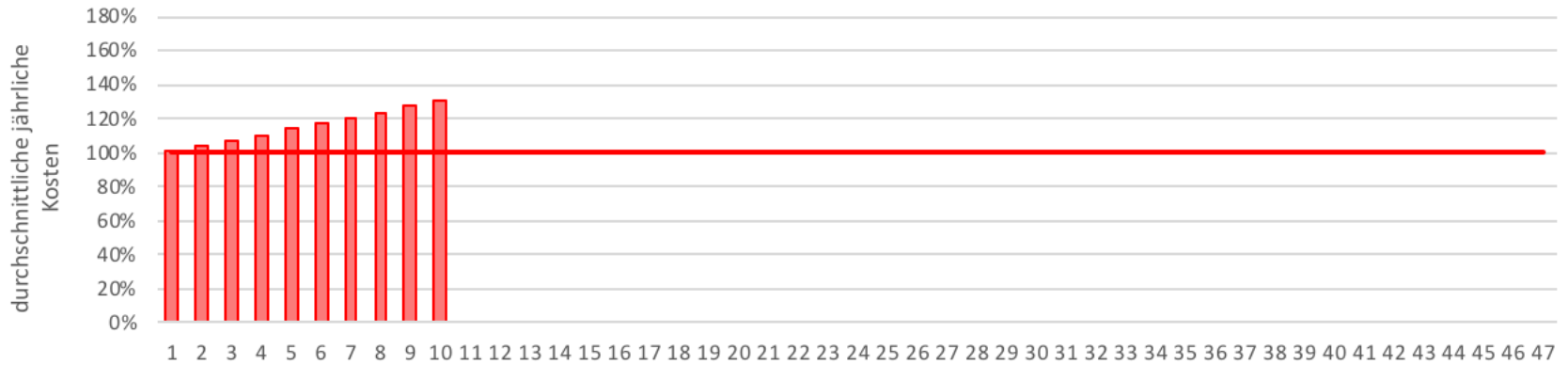
Erneuerung



Unterhalt



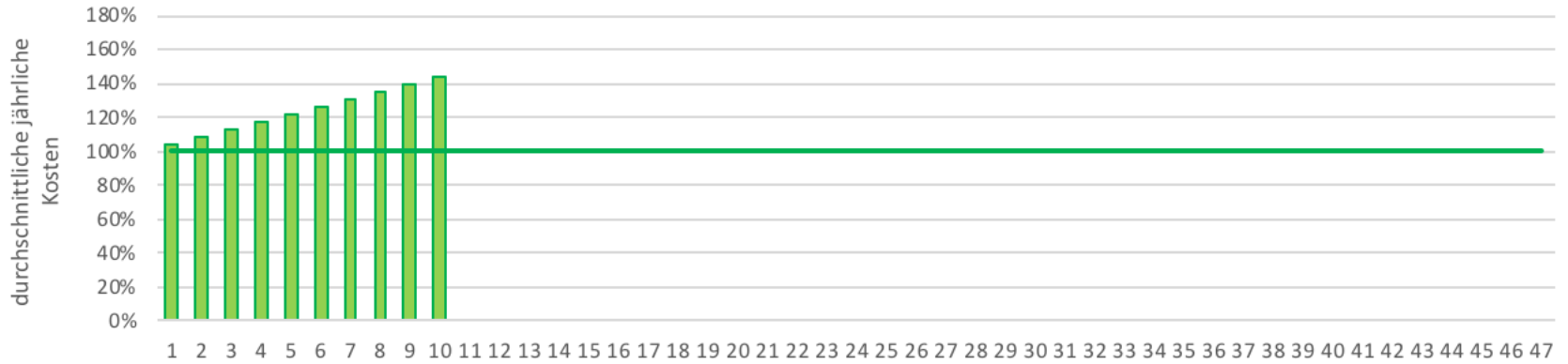
Gesamt



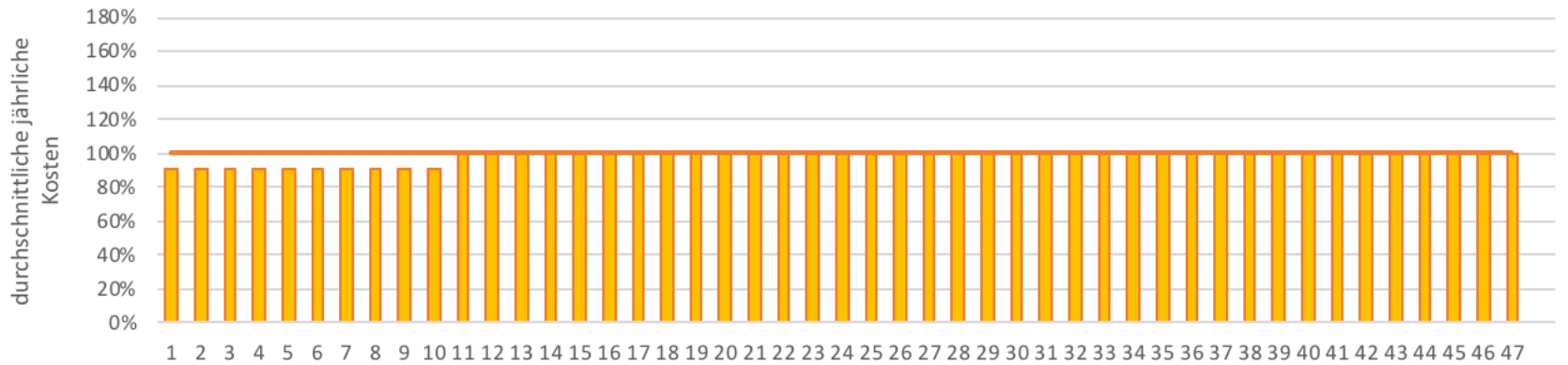
→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

-50%

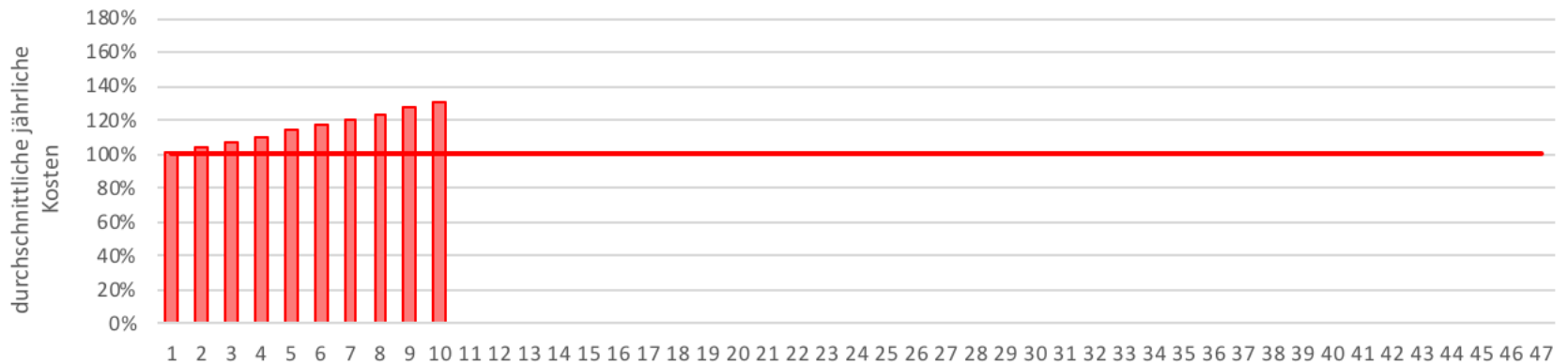
Erneuerung



Unterhalt



Gesamt

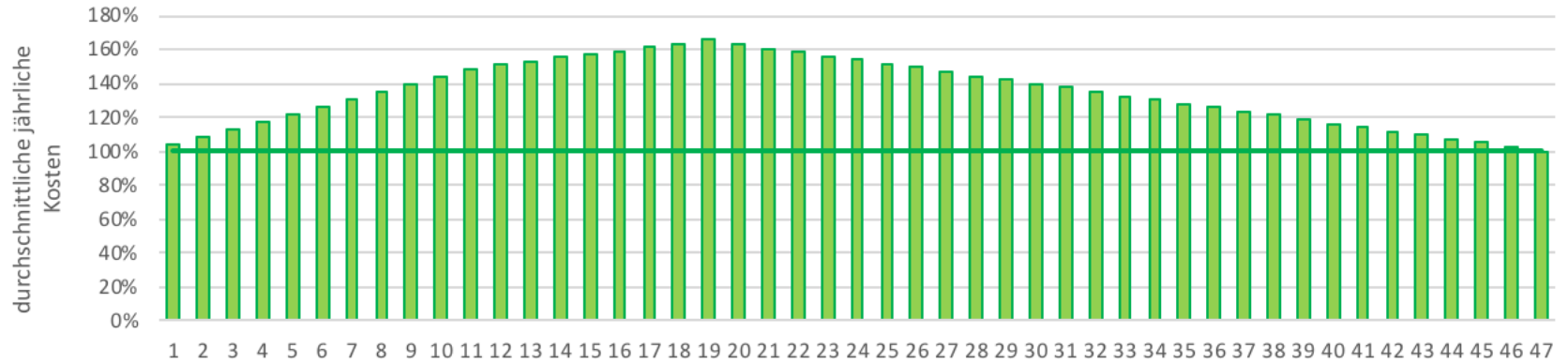


→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

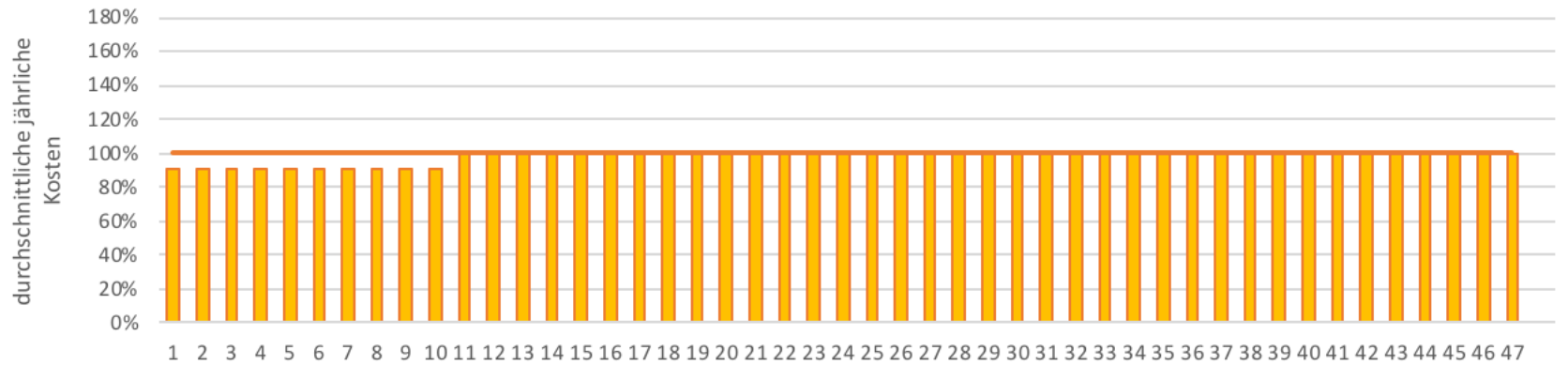
-50%



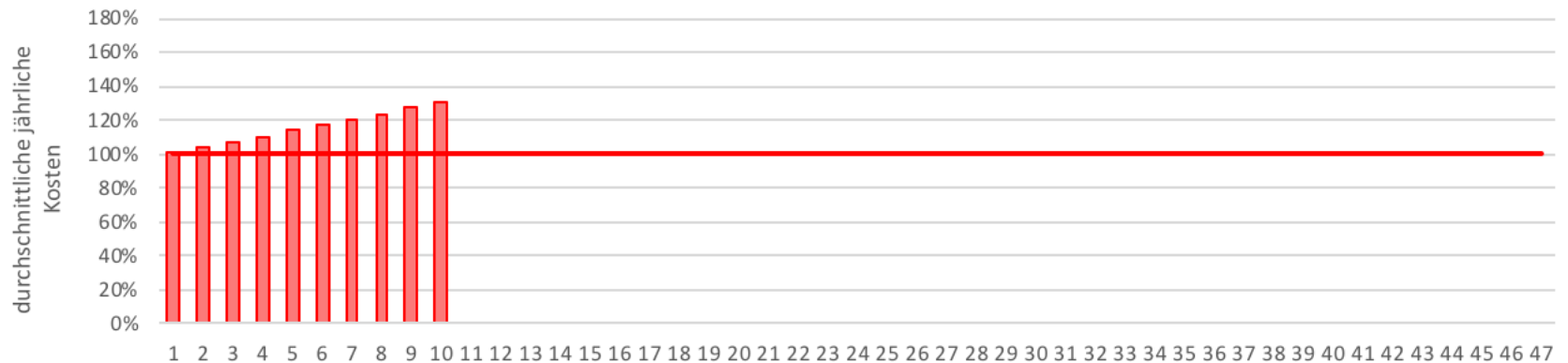
Erneuerung



Unterhalt



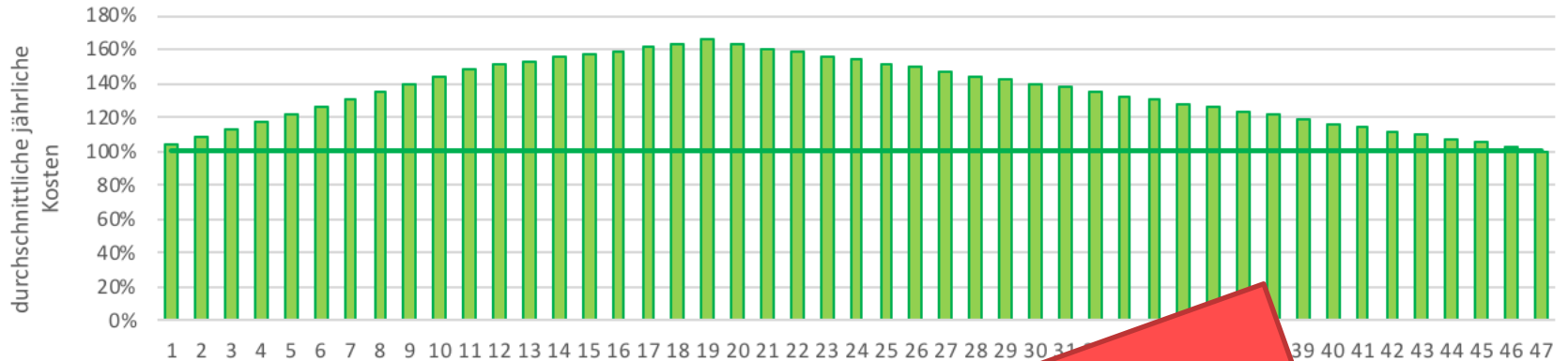
Gesamt



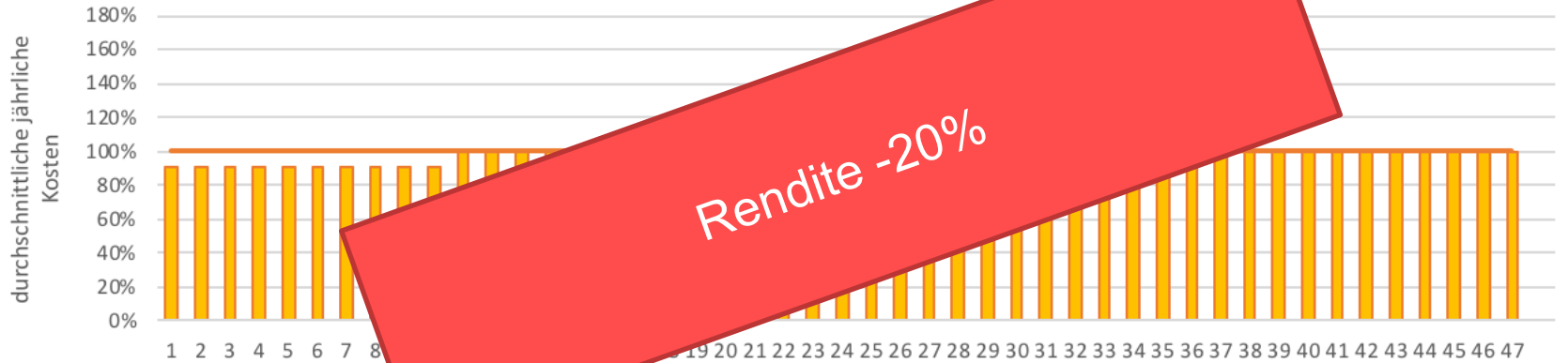
→ Reduktion Stopfen über 10 Jahre

-50%

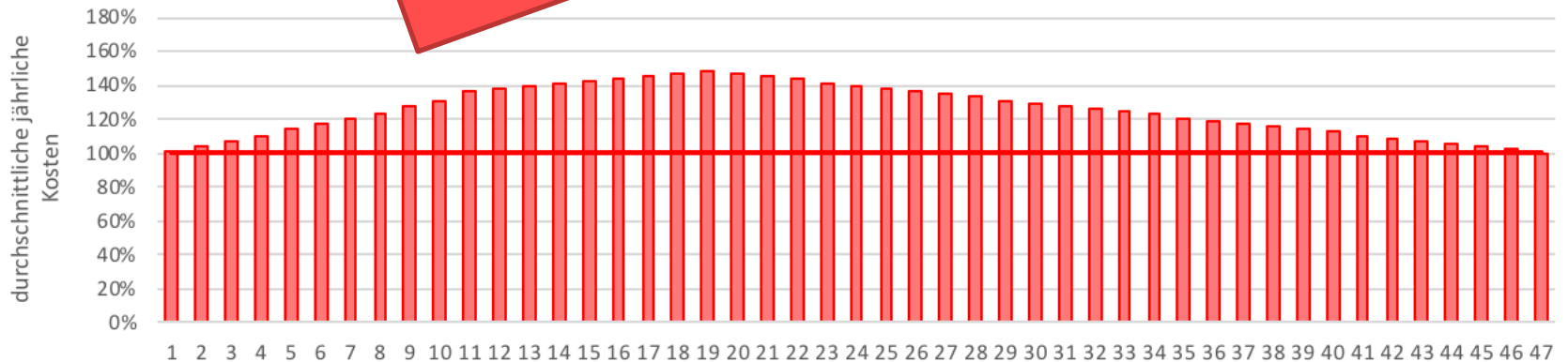
Erneuerung



Unterhalt



Gesamt



- Unterhaltungsmengen zwingend auf den strategischen Bedarf anheben
- Erneuerungsmengen stetig an den strategischen Bedarf anpassen
 - Abhängigkeit zu den verfügbaren Ressourcen beachten.

Strategische Ziele



Anna Frisee

SBB Infrastruktur
Strategisches Anlagenmanagement
Fahrbahn

anna.frisee@sbb.ch

Besten Dank.