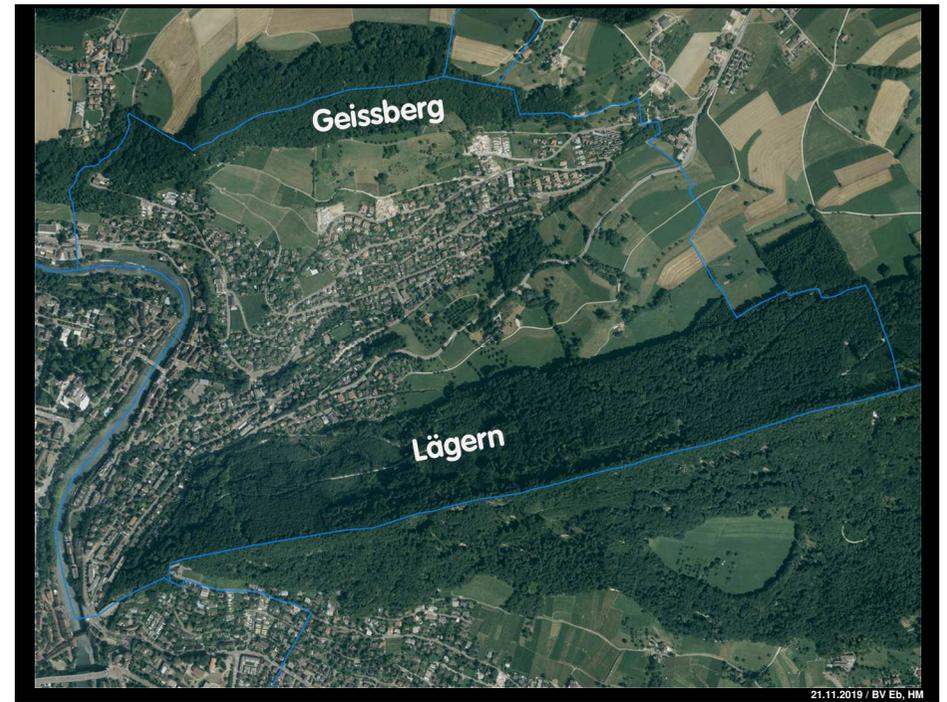




21.11.2019 / BV Eb, HM



21.11.2019 / BV Eb, HM



**Ennetbaden ist seit 1819 selbständig.**

21.11.2019 / BV Eb, HM



**Einst wurden die Hänge als Weid- und Rebland genutzt. Im Vordergrund der Spanischbrötlibahnhof.**

21.11.2019 / BV Eb, HM





21.11.2019 / BV Eb, HM



21.11.2019 / BV Eb, HM

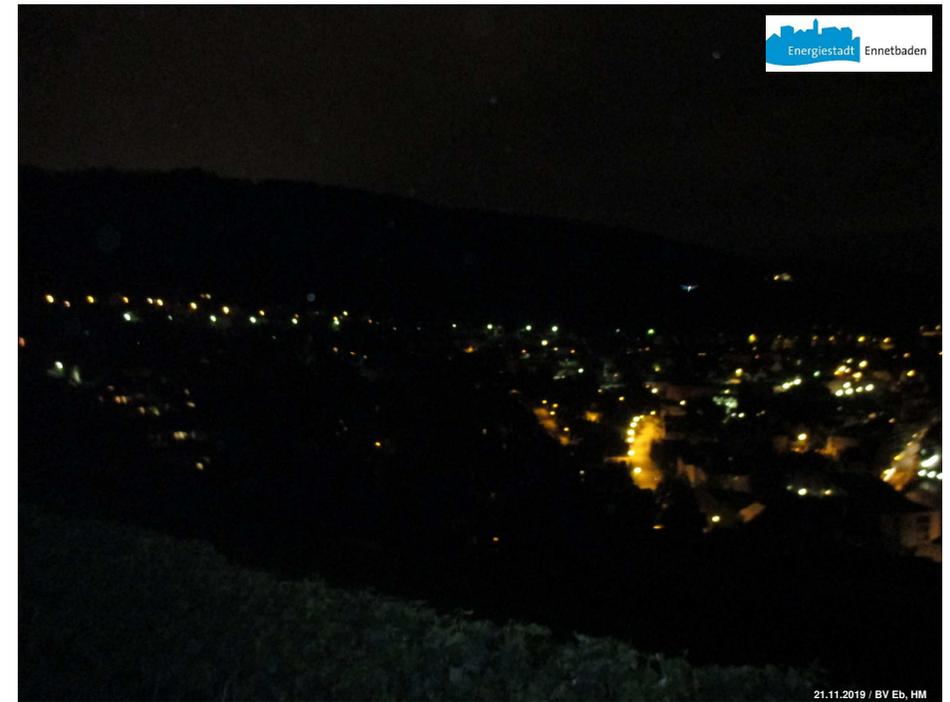


21.11.2019 / BV Eb, HM

2012 



21.11.2019 / BV Eb, HM

A black slide with white and yellow text. The logo 'Energistadt Ennetbaden' is in the top right corner, and the date '21.11.2019 / BV Eb, HM' is in the bottom right corner.

«2015 - In Ennetbaden wird's dunkel»

Herzlich willkommen zum Thema

**Sanierung der Strassenbeleuchtung  
&  
komplette Nachtabschaltung der  
Strassenbeleuchtung**

A slide featuring a prehistoric cave scene with several cavemen gathered around a fire. The cave opening in the background reveals a view of the town of Ennetbaden. The logo 'Energistadt Ennetbaden' is in the top right corner, and the date '21.11.2019 / BV Eb, HM' is in the bottom right corner.

**Ablauf**

- 1. Energistadt Ennetbaden**
- 2. Nachtabschaltung Ennetbaden**
- 3. Erfahrungen Ennetbaden**
- 4. Aktuelles Energistadt Ennetbaden**
- 5. Zusammenfassung / Fragen**

# 1. Energiestadt Ennetbaden

## Warum ist Ennetbaden Energiestadt

## Ennetbaden hat ein Energieleitbild



Gefördert werden:

- Sanierung Gebäudehülle
- Sanierung und Umbau nach Minergie-Standard
- Neubau nach Minergie-Standard
- Wärmepumpen
- Holzheizungen
- Solaranlagen
- Nutzung Grauwasser
- Anlagen Wärmerückgewinnung

Fördergeld budgetiert  
Fr. 130'000.- pro Jahr

## Ennetbaden hat Neubauten realisiert

### Neubau Tagesstrukturen



*beide in Minergie-ECO*

### Neubau Schulhaus Grendel



## Veranstaltungen mit Thema Energie

### Energietag Ennetbaden 2013



# Veranstaltungen mit Thema Energie

## Sensibilisierung Schüler und Gemeindepersonal

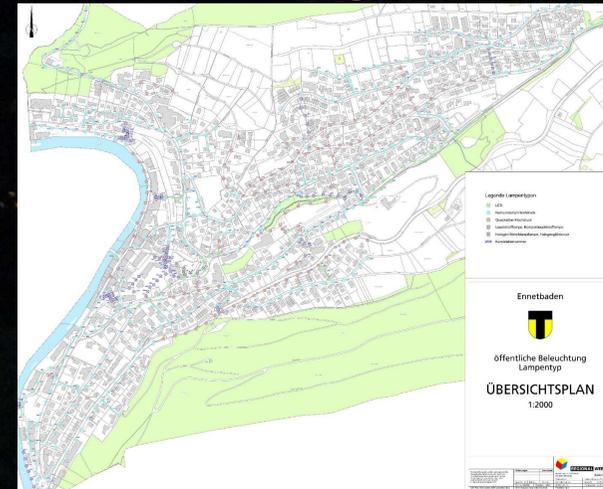
Die Schule besucht die Umweltarena

Interne Schulung Gemeindepersonal



# und seit Oktober 2015

## 2. Nachtabschaltung Ennetbaden



## Die einzelnen Schritte...

- Stand Sommer 2016:
- Total Anzahl Lichtpunkte 628, davon
  - 150 LED
  - 353 Natriumdampf-Hochdruck
  - 0 Quecksilber-Hochdruck, seit Sommer 2016
  - 17 Leuchtstofflampe
  - 101 Kompaktleuchtstofflampe
  - 7 Halogen-Metaldampflampe

### Laufende Erneuerung der öffentlichen Strassenbeleuchtung auf LED

- Bei Strassensanierungen
- Budgetierte Strassenzüge (Priorität 1: Ersatz Quecksilber-Hochdruck-Lampen)

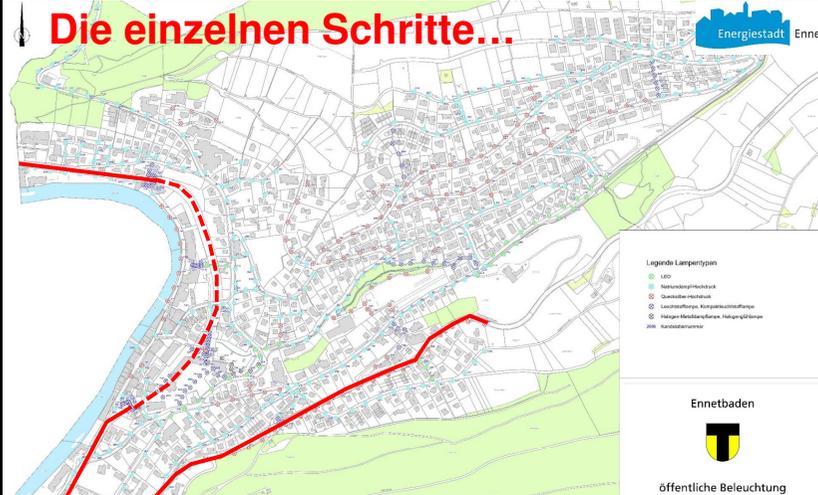
## Die einzelnen Schritte...



### Erfahrungsaustausch Baden und Ennetbaden:

- Gute Erfahrungen in Baden mit Nachtabschaltung in den Nächten von Montag – Donnerstag
- Antrag der Abt. Bau und Planung an Gemeinderat  
→ **Nachtabschaltung Ennetbaden prüfen, Prüfungsauftrag Energiekommission**

## Die einzelnen Schritte...



Energiestadt Ennetbaden

**Legende Lampentypen**

- LED
- Neuralgierückbau
- Quersäulenrückbau
- Leuchtmittel, Konzeptschrittweise
- Wegweiserbeleuchtung, Konzeptschrittweise
- Kantonsstrassen

**Ennetbaden**  
öffentliche Beleuchtung  
Lampentypen

**Es wurden zwei Varianten kostenmässig betrachtet:**

- **Nachabschaltung ganze Gemeinde**  
Aufwand ca. Fr. 1'000.-, Einsparung ca. Fr. 10'000 pro Jahr
- **Nachabschaltung ganze Gemeinde, exkl. Kantonsstrassen**  
Aufwand ca. Fr. 45'000.-, Einsparung ca. Fr. 6'500 pro Jahr

21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

### Erfa Nachbarn...

**Erfa Würenlingen:**

- Testphase geplant
- Stellungnahme Kanton offen

**Erfa Untersiggenthal:**

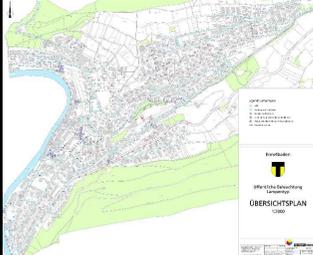
- Keine Nachabschaltung

**Erfa Obersiggenthal:**

- Nachabschaltung flächendeckend
- Rückmeldungen 1/2 positiv / 1/2 kritisch
- Konzept wird fortgesetzt

**Erfa Ehrendingen:**

- Nachtabschaltungserfahrungen gut
- Neuralgische Stellen und Teile der Kantonsstrasse werden beleuchtet (aus technischen Gründen)



**Erfa Baden:**

- Nachtabschaltungserfahrungen gut
- Konzept wird fortgesetzt

21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

### Abklärungen Sicherheit...

**Kantonspolizei:**

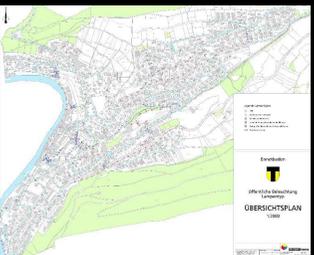
- Nachtabschaltung ist bedenkenlos
- Nicht mehr Einbrüche durch Nachtabschaltung
- Einbrüche finden meistens tagsüber oder in der Dämmerungsphase statt

**Schweizer Licht Gesellschaft SLG:**

- Nachtabschaltung kann zweckmässig sein
- Berücksichtigung Fahrplan ÖV und Wochentage

**Kanton:**

- Gewisse Bedenken gegenüber Nachtabschaltung aus Verkehrssicherheitsgründen



21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

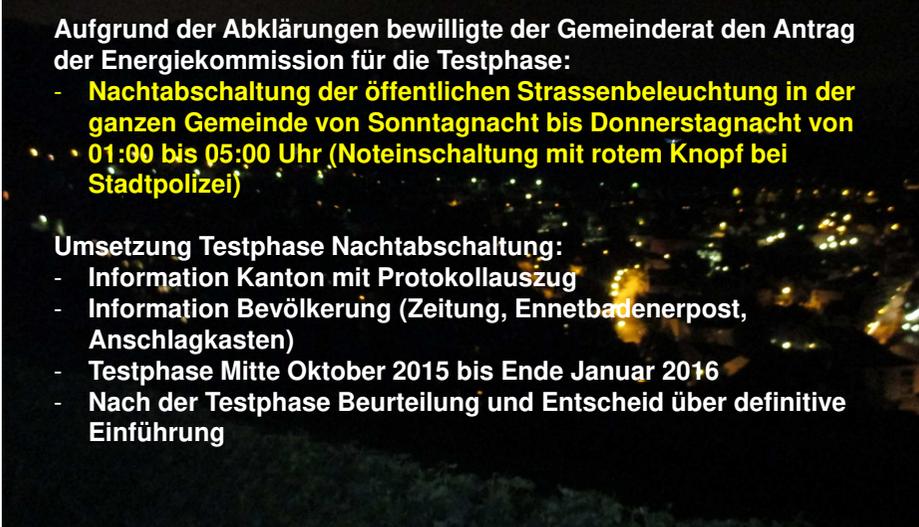
### Testphase

Aufgrund der Abklärungen bewilligte der Gemeinderat den Antrag der Energiekommission für die Testphase:

- Nachtabschaltung der öffentlichen Strassenbeleuchtung in der ganzen Gemeinde von Sonntagnacht bis Donnerstagnacht von 01:00 bis 05:00 Uhr (Noteinschaltung mit rotem Knopf bei Stadtpolizei)

**Umsetzung Testphase Nachtabschaltung:**

- Information Kanton mit Protokollauszug
- Information Bevölkerung (Zeitung, Ennetbadenerpost, Anschlagkasten)
- Testphase Mitte Oktober 2015 bis Ende Januar 2016
- Nach der Testphase Beurteilung und Entscheidung über definitive Einführung



21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

### Erfahrungen der Testphase...

#### Kanton:

- Kenntnisnahme der Information Testphase Nachabschaltung
- Es besteht aktuell keine kantonale Haltung, kein Einwand gegen Testphase
- Verkehrssicherheitsempfehlung: Durchgehende Beleuchtung Fussgängerstreifen und wichtige Knoten

#### Bevölkerung:

- Keine Einwendungen aus der Bevölkerung
- Sehr oft positive Äusserungen

#### Sicherheit:

- Keine negativen Erfahrungen im öffentlichen Raum

#### Einsparung:

- Einspargrösse von rund 52 MWh pro Jahr
- Kostenreduktion ca. Fr. 10'000.- pro Jahr

21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

### Erfahrungen der Testphase...

#### Natur und Umwelt:

- Weniger Lichtverschmutzung
- Bessere Bedingungen für nachaktive Tiere

#### Grand Casino Baden AG:

- Skeptische Einstellung, da 95 Mitarbeiter nach Arbeitsschluss im Dunkeln den Weg zum Auto im Parkhaus Zentrum gehen müssen

21.11.2019 / BV Eb, HM

## Die einzelnen Schritte...

### Entscheid, weiteres Vorgehen...

#### Entscheid Gemeinderat Ennetbaden für definitive Umsetzung der Nachtabschaltung ganze Gemeinde...

#### mit Zusatzbeleuchtung Achse Schiefe Brücke bis Parkhaus Zentrum

- einmalige Kosten ca. Fr. 6'500.-
- Strommehrkosten pro Jahr Fr. 10.60

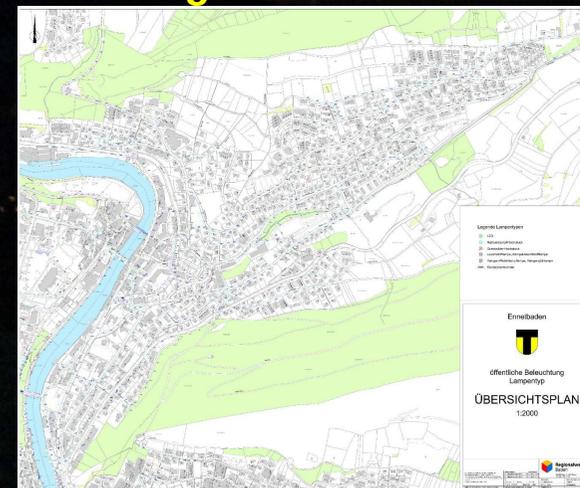
#### Umsetzung:

- Information Kanton und Grand Casino Baden AG mit Protokollauszug
- Information Bevölkerung (Zeitung, Ennetbadenerpost, Anschlagkasten)
- Umsetzung Abkoppelung Beleuchtung Abschnitt Schiefe Brücke bis Parkhaus Zentrum

21.11.2019 / BV Eb, HM

### Erfahrungen

#### 3. Erfahrungen Ennetbaden

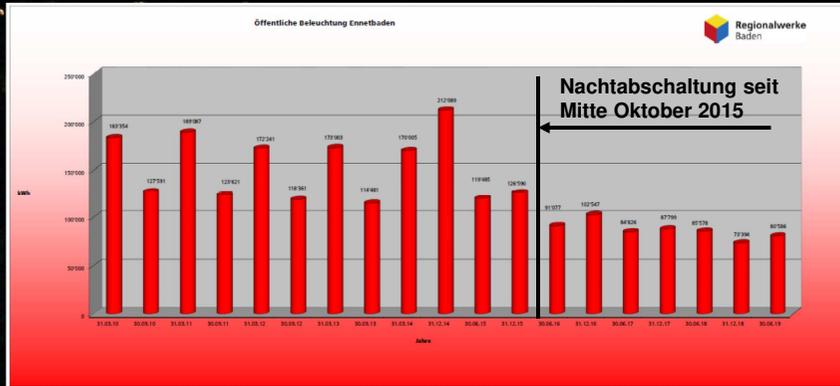


21.11.2019 / BV Eb, HM

# Erfahrungen

## Ennetbaden

- **Problemloser Betrieb mit der Nachtabschaltung**
- **Keine Sicherheitsprobleme im öffentlichen Raum**
- **Erkennbare Einsparung, ab 2016 52 MWh (ca. 1/2) und Fr. 10'000.- pro Jahr**



# Erfahrungen

Aktueller Stand 2019 (Stand 2016):  
 Total Anzahl Lichtpunkte 691 (628), davon

- **260 (150) LED (mehr als 1/3)**
- **323 (353) Natriumdampf-Hochdruck**
- **0 (0) Quecksilber-Hochdruck, seit Sommer 2016**
- **0 (17) Leuchtstofflampe**
- **101 (101) Kompaktleuchtstofflampe**
- **7 (7) Halogen-Metaldampflampe**

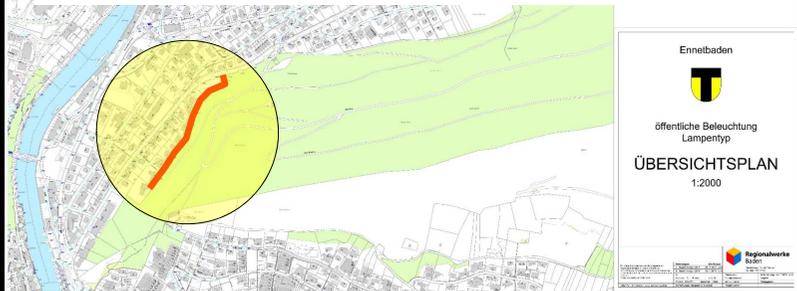
## Fortsetzung Erneuerung der öffentlichen Strassenbeleuchtung auf LED

- **Bei Strassensanierungen und Strassenerneuerungen**
- **Sukzessiver Ersatz, dadurch immer mit neuster Technologie und trachenweise (Kostenaufteilung)**

# Erfahrungen

**Aktuell Sanierung Fluhweg, erstmals Strassenzug mit gesteuerter LED-Beleuchtung (mit Bewegungsmelder)**

- **Licht wenn notwendig (ausser wenn Nachtabschaltung)**
- **Mehrkosten gegenüber Variante ohne Steuerung ca. Fr. 5'400.-**
- **Erfahrungen sammeln, wie weiter...**



# Erfahrungen

## Stand Nachbarn...

**Stand Würenlingen:**

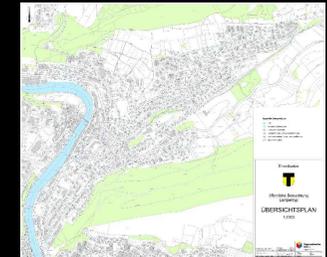
- **Nachtabschaltung, So-Do 01:00-05:00**
- **Wichtige Kreuzungen und Fussgänger werden beleuchtet**
- **Sofortbeleuchtung möglich**

**Stand Ehrendingen:**

- **Nachtabschaltung, ganze Woche 01:00-05:00**
- **Neuralgische Stellen und Teile der Kantonsstrasse werden beleuchtet**
- **Sofortbeleuchtung möglich**

**Stand Untersiggenthal:**

- **Seit 2018 auch Nachtabschaltung, ganze Woche 01:00-05:00**
- **Bushaltestellen und Kantonsstrasse werden beleuchtet**
- **Sofortbeleuchtung möglich**



**Stand Obersiggenthal:**

- **Nachtabschaltung, ganze Gemeinde und ganze Woche 01:00-05:00**
- **Sofortbeleuchtung möglich**

**Stand Baden:**

- **Nachtabschaltung, Mo-Do 01:00-05:00**
- **Kernbereich durchgehend beleuchtet**
- **Sofortbeleuchtung möglich**

## 4. Aktuelles Energiestadt Ennetbaden



- **Elektrobus RVBW-Buslinie 5, Baldegg Baden – Äusserer Berg Ennetbaden**
- **Energieleitbild 2020**
- **Re-Audit Energiestadt Ennetbaden 2020**



## 4. Aktuelles Energiestadt Ennetbaden



**“Lichtprojektion der Ennetbadener Geschichte – ein Spektakel zum Abschluss der Feierlichkeiten 200 Jahre Ennetbaden“**

**200 JAHRE ENNETBADEN**  
LICHTERSPEKTAKEL | 20. – 22.12.2019

## 5. Zusammenfassung / Fragen

**Sanierung der Strassenbeleuchtung  
&  
komplette Nachtabschaltung der  
Strassenbeleuchtung**



=



**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit  
Fragen?**