



e M o
INGELFINGEN

**Modellprojekt
Elektromobilität Ländlicher Raum
„Ingelfingen - mit eMo in die Zukunft“**



Umweltminister Bonde übergibt Bürgermeister Bauer den Bewilligungsbescheid im Beisein von Prof. Dr. Klärle

GRUSSWORTE

Bürgermeister Michael Bauer

Das Thema Elektromobilität (eMo) hat in der Modellstadt Ingelfingen in den Projektjahren 2013 bis 2015 vermehrt Aufmerksamkeit erhalten. Eine Vielzahl an Veranstaltungen und Aktionen standen unter dem Motto Elektromobilität, wodurch vor allem die Bevölkerung sowie lokale Unternehmen über das Thema informiert wurden.

Mit dem Projekt „Ingelfingen - mit eMo in die Zukunft“ wurde der erste Meilenstein der Elektromobilität im Hohenlohekreis gesetzt. Ingelfingen war bereit Erfahrungen zu sammeln und an die Region und das Land weiterzugeben. Über die Projektlaufzeit wurde klar, Elektromobilität ist die Mobilität der Zukunft. Jedoch ist der Weg dorthin noch sehr weit und ohne weitere Anreize zum Kauf von Elektrofahrzeugen und Verbesserung der Reichweite der Fahrzeuge, kann die Akzeptanz in der Bevölkerung nur schwer erreicht werden. Es gilt zu hoffen, dass die Fahrzeugindustrie diese Probleme sehr schnell löst, damit diese zukunftsfähige Fortbewegungsart auch umgesetzt werden kann.

Prof. Dr. Martina Klärle

Die Elektromobilität ist die Mobilität der Zukunft! Wenn es in 40 Jahren kaum noch Öl gibt, werden Fahrzeuge mit Strom aus erneuerbaren Energien angetrieben.

Die Vorteile einer emissionsfreien Mobilität durch Elektromotoren sind eindeutig: geringere CO₂- und Feinstaubbelastung, höherer Wirkungsgrad des Elektromotors, geräuscharmes Fahren erübrigt Lärmschutzmaßnahmen.

Da sich diese Art der Mobilität erst seit kurzem in der Gesellschaft etabliert hat, gibt es im Bereich der Elektromobilität noch Herausforderungen, die es in der Zukunft zu meistern gilt. Modellprojekte wie „eMo Ingelfingen“ sind gelungene Beispiele dafür, wie Bürger und Kommunen für diese Mobilitätsform sensibilisiert werden können. Ich bin mir sicher, dass die Elektromobilität in der Zukunft nicht nur sauber und leise ist, sondern auch günstiger und mit einem enormen Mehr an Fahrspaß.



LÄNDLICHER RAUM

BWeGT



Ingelfinger Vito E-Cell

PROJEKTZIELE

Im Rahmen des Ideenwettbewerbs „Elektromobilität Ländlicher Raum“ ernannte das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg die Stadt Ingelfingen zum Modellort für Elektromobilität. Ingelfingen ist damit einer von 20 Modellorten in Baden-Württemberg und der Einzige im Hohenlohekreis.

Unter dem Projektnamen „Ingelfingen – mit eMo in die Zukunft“ plante die Stadt in enger Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren aus Gewerbe und Gastronomie eine Reihe von eMo-Projekten im Ingelfinger Stadtgebiet.

Definition Elektrofahrzeug

Elektrofahrzeuge sind alle Nutzfahrzeuge, Autos und Zweiräder, die von einem Elektromotor angetrieben werden, unabhängig davon, ob dieser von einer Batterie oder von einer Brennstoffzelle gespeist wird.

Quelle: Prof. Dr. Martina Klärle nach Fraunhofer ISI „Gesellschaftspolitische Fragestellungen der Elektromobilität“ S. 6 und 7

Ziel war es ein Bewusstsein für eine nachhaltige, umwelt- und klimafreundliche Mobilität im Projektzeitraum 2013 bis 2015 zu entwickeln. Dabei wurden folgende Ziele vereinbart:

- In Hohenlohe, wie in allen ländlichen Regionen mit niedriger ÖPNV-Frequenz, besitzen viele Familien zwei Autos. eMo - Ingelfingen sollte Familien zeigen, dass zumindest das Zweifahrzeug durch ein Elektromobil ausgetauscht werden kann
- Schaffung von Ladeinfrastruktur für E-Autos und E-Bikes
- Stärkung des Tourismus durch verstärkte eMo-Angebote insbesondere bei Fahrrädern und Pedelecs
- Überzeugung der ortsansässigen Industrie, Handwerk und Dienstleistung für die Anschaffung von Elektromobilen

STADT INGELFINGEN

Im Nordosten des Landes Baden-Württemberg, in der Region Heilbronn-Franken, liegt die Stadt Ingelfingen mit ihren 7 Ortsteilen.

Rund 5.500 Menschen leben im Ingelfinger Stadtgebiet. Die zentrale Lage mit einer guten Infrastruktur sowie die historische Altstadt prägen die Stadt und machen Ingelfingen zu einem beliebten Wohnort und Urlaubsziel im Hohenlohekreis. Von großer Bedeutung ist der Tourismus. Ingelfingen ist als Wein- und Erholungsort durch ein breites kulturelles Angebot bekannt.

Die Stadt Ingelfingen ist ein wichtiger Wirtschaftsstandort im mittleren Kochertal. Bei der Stadt Ingelfingen sind derzeit ca. 300 Firmen aus allen Branchen registriert mit über 4.000 Arbeitsplätzen. Ein kontinuierlicher Anstieg ist zu verzeichnen. Die Wirtschaftsstruktur in Ingelfingen wird geprägt von einer großen Anzahl mit-

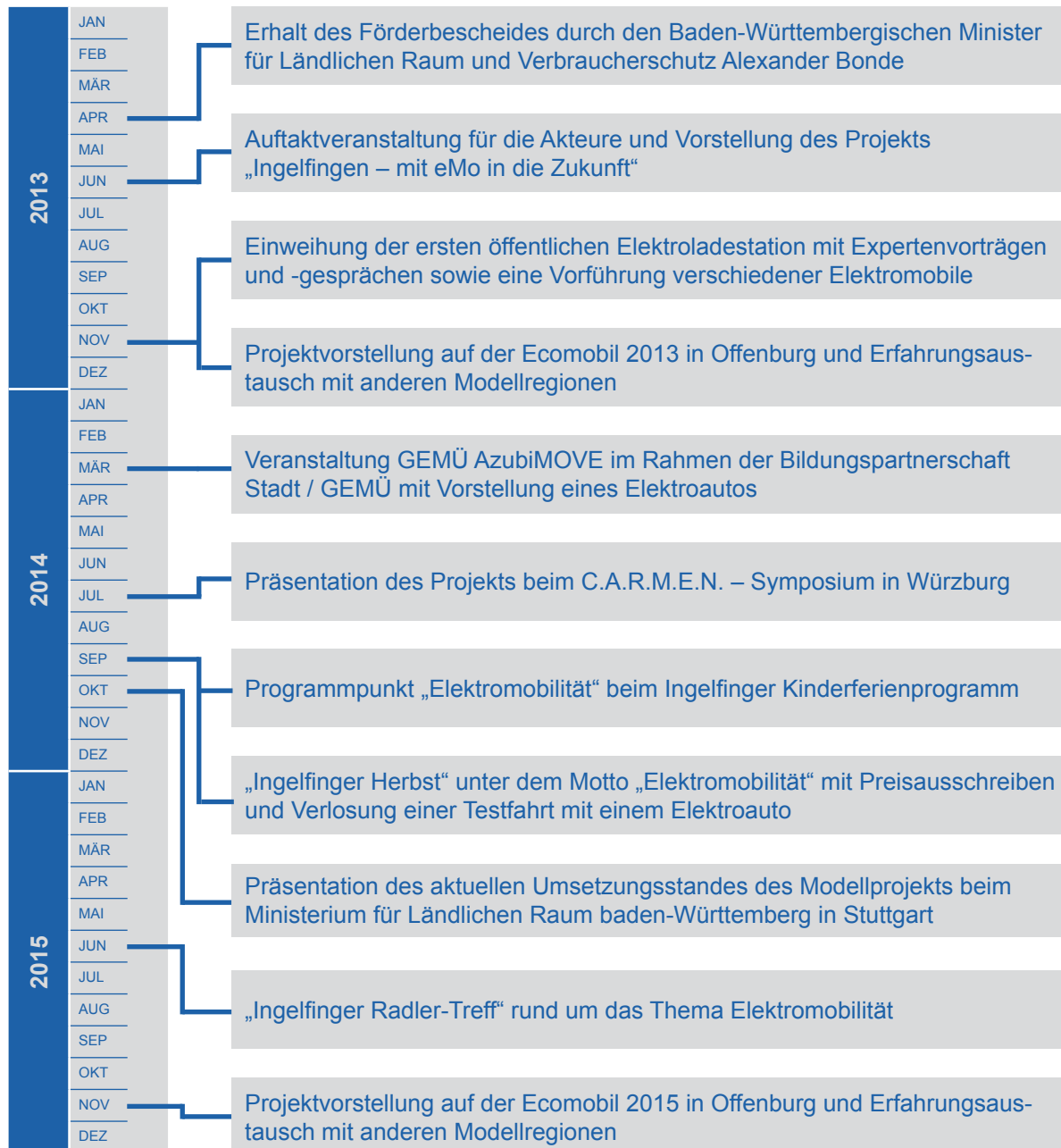
telständischer Gewerbe- und Handelsbetriebe, dem Handwerk sowie überregionalen Dienstleistungsfirmen.

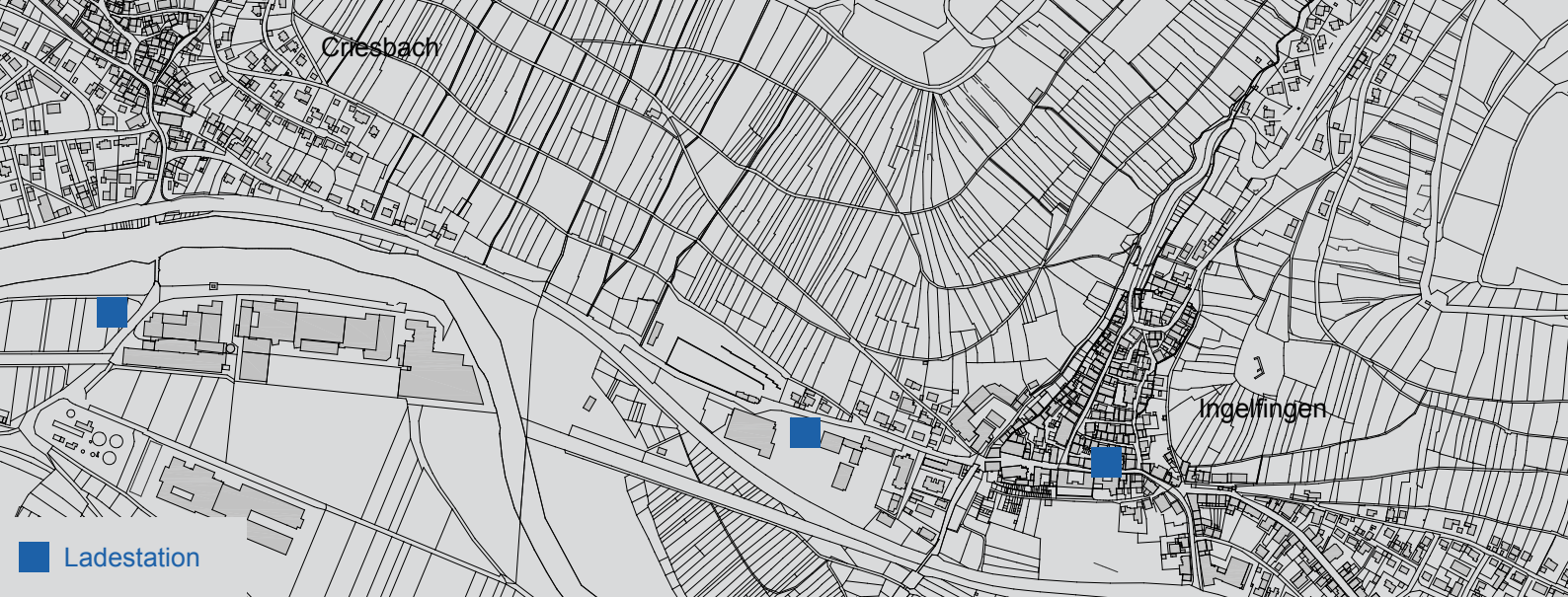
Die verkehrliche Anbindung erfolgt über die A6 und die B19. Eine der meist frequentierten Landesstraßen im Hohenlohekreis, die L1045, führt durch das Kochertal und bindet Ingelfingen an Künzelsau und nach Westen bis an die A81 an.

Durch die Ernennung zum Modellort für Elektromobilität entstehen für Ingelfingen neue Entwicklungsmöglichkeiten. Neben einer Bewusstseinsbildung kann der Tourismus eine neue Form der Mobilität begrüßen. Die Nutzung der bereits gut ausgebauten Infrastruktur in Kombination mit einer flächendeckenden Ladeinfrastruktur sowie Ausleihmöglichkeiten von Elektromobilen könnte eine klimafreundliche Verbindung zwischen den wichtigsten Ausflugszielen schaffen.



PROJEKTABLAUF IN DER ÜBERSICHT





EINWEIHUNG DER ERSTEN ÖFFENTLICHEN ELEKTROLADESTATION 2013

Am 5. November 2013 war es soweit: mit der Einweihung der ersten öffentlichen Ladestation für Elektromobile an der Heinrich-Ehrmann-Halle feierte Ingelfingen eine Eröffnung der besonderen Art.

Landrat Dr. Matthias Neth freute sich über den Meilenstein der Elektromobilität im Landkreis. Frau Prof. Dr. Martina Klärle erläuterte die Vorteile der Elektromobilität mit ihren Zukunftsaussichten für Ingelfingen. Informationen zu der EnBW-Ladesäule und dem Elektromobilitätsansatz des Ingelfinger Energieversorgers erhielten die Besucher durch die Vertreterin des Energiekonzerns, Frau Dr. Christina Schober. Die wissenschaftliche Begleitung des Modellprojektes, Herr Christian Huck vom Weiterbildungszentrum für innovative Energietechnologie der Handwerkskammer Ulm, präsentierte einen ausgiebigen Überblick zur Elektromobilität.

Weitere öffentliche Ladestationen wurden durch das Unternehmen GEMÜ aus Criesbach sowie das Schlosshotel in Ingelfingen installiert.

Technische Details der Ladesäule bei der Heinrich-Ehrmann-Halle

- Ladestation mit zwei Ladepunkten
Typ2 und Schuko-Stecker - mit bis zu 22 kW
- Ladesäule im EnBW iZeus-Partnerkonzept
- Strom stammt zu 100% aus erneuerbaren Energiequellen
- Elektronauten-Ladekarte (RFID-System) der EnBW
- Kostenfreies Tanken während des Projektzeitraumes „eMo Ingelfingen“





INGELFINGER HERBST 2014

Der jährlich stattfindende verkaufsoffene Sonntag „Ingelfinger Herbst“ stand am 21. September 2014 unter dem Motto „Elektromobilität“. Mit einem Präsentationsstand stellte der Modellort das Projekt „Elektromobilität im Ländlichen Raum“ vor. Neben zahlreichen Informationen und Broschüren rund um das Thema erhielten die Besucher des Standes auch dazu passende Give-Aways. Besondere Aktion des Tages war ein Gewinnspiel in Form eines Fragebogens, bei dem die Teilnehmer Fragen zum Thema Elektromobilität beantworten durften. Anschließend wurden zwei Gewinner ermittelt, welche sich über ein Testwochenende mit einem Elektroauto (Opel Ampera) sowie einem E-Bike oder Pedelec freuen durften.

Die Firma GEMÜ bot im Rahmen der Aktion Green Move kostenlose Segway-Fahrten an und stellte den Besuchern ihre drei E-Smarts vor. Passend dazu beteiligten sich auch ZweiRad-Zügel sowie lokale Autohäuser mit Ausstellungen und Testfahrten an dieser und anderen Veranstaltungen des „Ingelfinger Herbstes“.





INGELFINGER RADLER- UND EMO-TREFF 2015

Organisiert durch den Ingelfinger Seniorenrat fand am 28. Juni 2015 der „Ingelfinger Radler-Treff“ mit „AOK-Radsonntag“ statt. Neben zahlreichen Aktionen rund um das Thema Elektromobilität hielten Bürgermeister Michael Bauer sowie Ministerialrat Ludwig Müller vom Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg jeweils Fach- und Impulsvorträge.



Die Veranstaltung begann mit einer Rad- und E-Bike-Sternfahrt nach Ingelfingen. Begeisterung zeigte sich bei der Zeitreise „Oldies treffen E-Bikes – Fahrräder von einst und heute“, dem Segway-Fahren und einer Einrad-Akrobatik-Vorstellung. Interessant waren die vielen Händlerangebote für Ladesäulen, Fahrräder und E-Bikes. Zusätzlich bekamen die Besucher die Möglichkeit, bei einer Ausstellung von Elektroautos diese aus nächster Nähe zu betrachten. Glanzstück der Ausstellung war dabei der rein elektrisch angetriebene Sportwagen Tesla Modell S.



FAZIT „EMO INGELFINGEN“

Den hohen Stellenwert von Wirtschaft und Tourismus in Ingelfingen wollte das Projekt „mit eMo in die Zukunft“ nutzen und die städtische Verwaltung, die Gastronomie und das ortsansässige Gewerbe durch nachhaltige Mobilität miteinander verbinden. Herzstück des Projektes war die Öffentlichkeitsarbeit, welche mit den Veranstaltungen wie dem „Ingelfinger Herbst“ und dem „Ingelfinger Radler-Treff“ seine Höhepunkte hatte.

Mit der ersten Ladesäule bot man den Bürgern die Möglichkeit zum kostenlosen Aufladen von Elektroautos. Damit wurde die neue Mobilitätsform vor Ort erfahrbar und schaffte gleichzeitig Anreize ein Elektroauto zu erwerben.

In der Bürgerschaft und in lokalen Unternehmen wurde und wird über die Anschaffung von Elektrofahrzeugen verstärkt diskutiert und nachgedacht. Hindernis für den Kauf sind die zu hohen Anschaffungskosten und die niedrigen Reichweiten der Elektroautos. Insbesondere die niedrigen Reichweiten stellen im ländlichen Raum einen großen Hinderungsgrund für die Anschaffung dar. Für die Erreichung der Landes- und Bundesziele und die Etablierung der Elektromobilität im ländlichen Raum bedarf es daher weiterer Anreizsysteme und Förderprogramme, die einen E-Fahrzeugkauf als sinnvolle Alternative zu einem konventionellen Fahrzeug erscheinen lassen.

Für die weitere Attraktivitätssteigerung ist ein stärkerer Ausbau der landesweiten Ladeinfrastruktur erforderlich. Das Ziel, die Elektromobilität in das Bewusstsein der Bürgerinnen und Bürger Ingelfingens zu rücken, wurde erreicht. Nun gilt es abzuwarten, inwieweit der Wissensvorsprung der Ingelfinger Bürger in Bezug auf Elektromobilität, einen signifikanten Anstieg in der Nutzung und dem Erwerb von Elektroautos bewirkt.



QUIZ!

Bis zu welcher Geschwindigkeit wird der Fahrer eines normalen Pedelecs durch einen Elektromotor unterstützt?

- H** 10 km/h
- I** 25 km/h
- J** 50 km/h

Wie viel kostet die Vollladung eines E-Bikes oder Pedelecs?

- N** genauso viel Strom, wie ein Wasserkocher für eine Kanne Tee benötigt
- O** genauso viel Strom, wie eine volle Waschmaschine für einen Waschgang benötigt
- P** genauso viel Strom, wie ein Backofen für das Backen eines Kuchens benötigt

Wie groß ist die Reichweite eines E-Bikes oder Pedelecs?

- E** bis zu 10 km
- F** bis zu 20 km
- G** bis zu 100 km

Wie viel kostet eine Fahrt über 100 km mit dem E-Auto?

- C** 15 €
- D** 10 €
- E** 5 €

Wann spricht man von „sauberer“ Elektromobilität?

- L** wenn der erzeugte Strom aus erneuerbaren Energien stammt
- M** wenn der erzeugte Strom aus Atomkraft stammt
- N** wenn der erzeugte Strom aus einem Kohlekraftwerk stammt

Wie hoch ist derzeit die Reichweite von Elektroautos?

- D** bis zu 40 km
- E** bis zu 100 km
- F** bis zu 500 km



Baker Motor Vehicle von 1888 im Automobilmuseum Langenburg

Seit wann gibt es Elektroautos?

- I** 1888
- J** 1953
- K** 2005



Wer war der Namensgeber für den Automobilhersteller Tesla?

- D** Henry Ford
- E** Nikola Tesla
- F** Heinrich Hertz

Wie viele E-Autos sollen bis ins Jahr 2020 auf deutschen Straßen fahren?

- N** 1.000.000
- O** 3.000.000
- P** 6.000.000

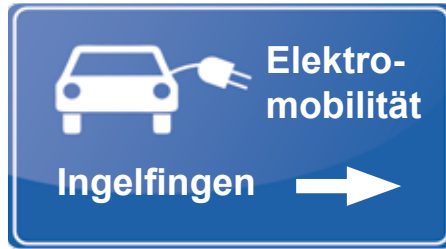
Was ist das weltweit meist verkaufte E-Auto?

- N** Nissan Leaf
- O** VW E-Golf
- P** Tesla Roadster

Welches ist die bekannteste E-Automarke?

- E** VW
- F** BMW
- G** Tesla

Lösungswort



Stadt Ingelfingen
Schlossstraße 12
74653 Ingelfingen
info@ingelfingen.de



Klärle GmbH
Bachgasse 8
97990 Weikersheim
info@klaerle.de

LÄNDLICHER RAUM

BWeGT



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM
UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Der Ideenwettbewerb „Elektromobilität Ländlicher Raum“ wurde durch das Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg gefördert. www.mlr.baden-wuerttemberg.de