

Stadt Ulm
Hauptabteilung Stadtplanung,
Umwelt, Baurecht

ulm

europa
energy award

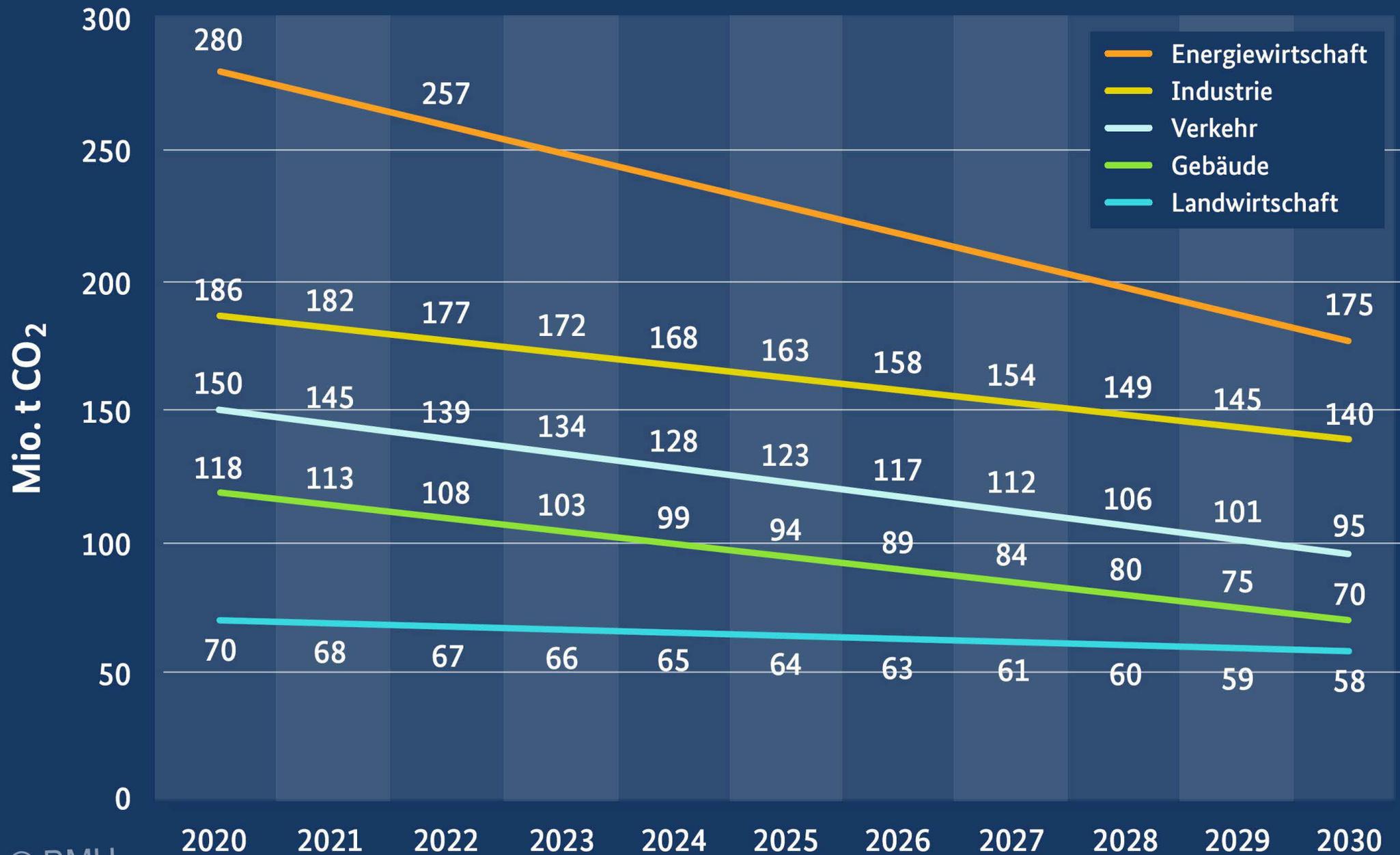
GD 419/19 Klimaschutz in Ulm

Übersicht Anlagen 2-8

- | | |
|---|------------|
| 2. Grafiken Klimaschutzpakt | (Anlage 2) |
| 3. Antrag 169, Potential Fernkälte in Ulm | (Anlage 3) |
| 4. Bilder Kommunikationskampagne | (Anlage 4) |
| 5. Ausbaupfad LED Leuchtstellen | (Anlage 5) |
| 6. Allianz für Entwicklung und Klima | (Anlage 6) |
| 7. Grafik 'Klimaschutz in Ulm' | (Anlage 7) |
| 8. Energieförderprogramm - Bilanz 2018 | (Anlage 8) |



Sektorziele und Jahresemissionsmengen



So funktioniert das Klimaschutzgesetz:

Wenn Ziele verfehlt werden, muss künftig schnell nachgesteuert werden.

15. März

Umweltbundesamt schätzt Emissionsdaten des Vorjahres ab
→ Übersendung an Expertenrat für Klimafragen

1 Monats-Frist

Expertenrat für Klimafragen prüft Emissionsdaten
→ Weiterleitung an Bundesregierung (innerhalb 1 Monats)

Kabinetts beschließt Sofortmaßnahmen (=“Sofortprogramm Klimaschutz“)
→ Übermittlung an Bundestag

3-Monats-Frist

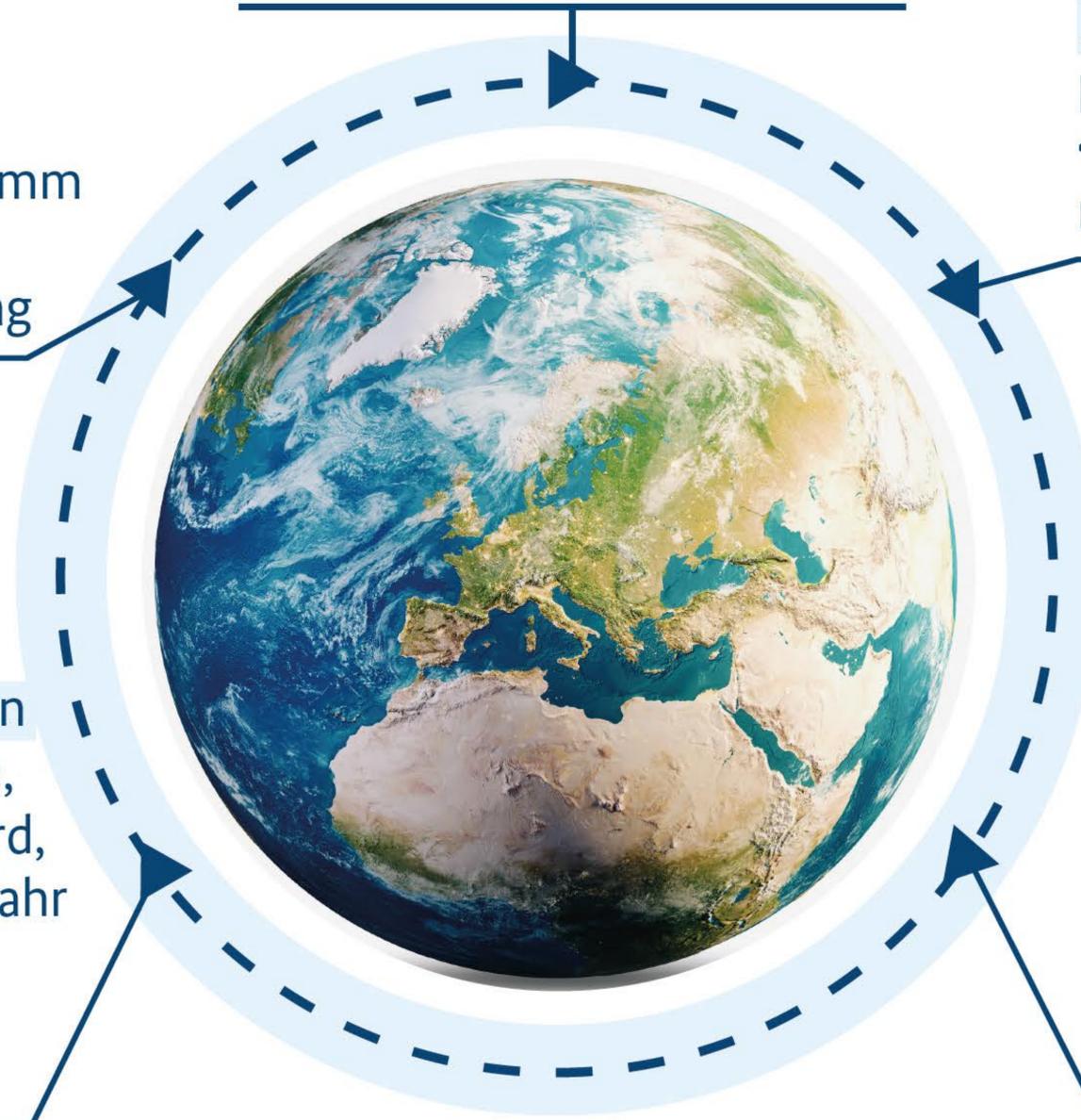
Bei Nachsteuerungsbedarf müssen zuständige Ministerien ein Sofortprogramm vorlegen, mit dem so nachgesteuert wird, dass die Sektorziele im Folgejahr wieder erreicht werden
→ Vorlage an Klimakabinetts (innerhalb von 3 Monaten)

Fall 1:

Maximale Jahresemissionsmengen eingehalten

Fall 2:

Jahresemissionsmengen in einem oder mehreren Sektoren überschritten (=Nachsteuerungsbedarf)



169

Stadt Ulm
 Zentrale Steuerung und Dienste
 Interne Dienste

Eing.: 12. Sep. 2019

Tgb.-Nr.: TL185

Bearb. Stelle: _____

Herrn Oberbürgermeister
 Gunter Czisch
 Rathaus
 89070 Ulm

OB, OBIG

Fax: BM1, 2, 3
 FUG
 SWU
 SUB
 LI
 FK: GRÜNE
 FWG
 CDU
 FDP
 Fr. Schick
 Hr. Mössle
 11.09.2019
 ell 12.9.19 fl

SPD-Fraktion
 Rathaus - Marktplatz 1
 89073 Ulm
 T. 0731 921 77 00 - F. 0731 921 77 01
 spd-fraktion@ulm.de
 fraktion.spd-ulm.de



Potential der Fernkälte in Ulm besser nutzen

Sehr geehrter Herr Oberbürgermeister,

die heißen Tage, die wir diesen Sommer erleben durften, in Verbindung um die Diskussion über den Klimawandel lassen uns eine Idee aufnehmen, wie sie in Wien seit längerem praktiziert wird. Wien nutzt das bereits bestehende Fernwärmenetz auch für die Fernkälte. Die "Wien Energie" als Tochter der Stadt Wien baut bereits seit Jahren ein solches Fernkältenetz auch kontinuierlich aus. Mit einer zentralen Erzeugung von Kälte sparen die Österreicher über die Hälfte an CO₂-Produktion im Vergleich zu herkömmlichen Klimaanlageanlagen. Gleichzeitig ist auch der Energieaufwand bei der Fernkälte viel geringer, Wien spricht von 74% Einsparung.

Zwar ist der Ausbau der Leitungssysteme in Wien nicht mit Ulm vergleichbar, da dort für Fernwärme und Fernkälte jeweils separate Leitungen bestehen.

Nach unserer Auffassung bietet sich jedoch auch in Ulm diesbezüglich erhebliches Potential, das es zu nutzen gilt.

Das in Ulm vorhandene Fernwärmenetz bzw. ein vorhandener Fernwärmeanschluss kann sehr gut auch zur Erzeugung von Kälte verwendet werden. Auch Abwärme von Kraft-Wärme-Kopplungs-Gasmotoren (KWK-Motoren, die klassisch zur Fernwärmeerzeugung eingesetzt werden) lässt sich technisch sehr gut zur Kälteerzeugung verwenden.

Zukünftig wird sehr sicher der Bedarf an Kälte zur Klimatisierung von Gebäuden und Industrieanlagen steigen. Obwohl dies wünschenswert ist, wird es aus wirtschaftlicher und technischer Sicht wohl nicht darstellbar



Martin Ansbacher



Dr. Dagmar Engels



Eva-Maria Glathe-Braun



Anja Hirschel



Dorothee Kühne



Martin Rivoir MdL



Dr. Haydar Süslü

sein, neben einem bestehenden Fernwärmenetz ein zweites Netz für Fernkälte aufzubauen.

Eine Alternative ist, die bestehenden und neu entstehenden Fernwärmeanschlüsse in den Wohngebäuden/Gewerbeanlagen auch zur Kälteerzeugung zu nutzen. Das hätte auch noch den großen Vorteil, dass das Fernwärmenetz über das Jahr hinweg mit gleicher Leistung betrieben werden könnte, also nicht nur im Winterhalbjahr zur Wärmeversorgung sondern eben auch im Sommerhalbjahr zur Versorgung der Absorptionskälteanlagen mit Wärmeenergie. Dadurch würde auch der Strombedarf, der durch strombetriebene Klimaanlage im Sommer immer weiter ansteigt und sehr hohe Bedarfsspitzen im Stromnetz verursacht, deutlich reduziert werden können.

Die Fernwärmeerzeugung in Ulm und Neu-Ulm wird primär mittels Biomasse-, Erdgas- und Restmüllverbrennung in Kraft-Wärme-Kopplung sehr effizient und klimaschonend von der FUG und SWU betrieben. Diese klimaschonend erzeugte Wärme zukünftig auch zur Kälteerzeugung im Sommer zu verwenden wäre aus unserer Sicht ein innovativer Ansatz und positiver Beitrag zur Bewältigung der Energiewende. Die Immobilieneigentümer müssten dazu in eine entsprechende Absorptionskälteanlage investieren. Auch die Kälteverteilung im Gebäude wäre dann Sache des Eigentümers. Für größere Neubauten von Wohn-, Büro- oder Gewerbeanlagen (oder Quartiere) sind auch Contracting-Lösungen denkbar, welche nach unserer Kenntnis auch von der SWU ebenfalls angeboten werden können.

Wir beantragen einen ausführlichen Bericht im zuständigen Ausschuss zu diesem Thema, der unter anderem dazu Stellung nimmt, wie das Potential der Fernkälte in Ulm (besser) genutzt werden kann.

Mit freundlichen Grüßen


Martin Ansbacher
Fraktionsvorsitzender

Martin Ansbacher



Dr. Dagmar Engels



Eva-Maria Clatthe-Braun



Anja Hirschel



Dorothee Kühne



Martin Rivoir MdL



Dr. Haydar Süslü





Anlage 4 zu GD 419/19

 klima
stadt
ulm

 Stadt Ulm
ulm

Geschliffen grün.

Siggi Wucher ist Klimaschutz-Urgestein. Sowohl in seinem Engagement für die Lokale Agenda 21 als auch in seinem Einsatz für einen herbizidfreien Raum Ulm. Er tut, was er kann.

Tu, was Du kannst.

www.klimaschutz.ulm.de

 klima
stadt
ulm

 Stadt Ulm
ulm

Grün ist, wenn man Geduld hat.

Sina Schwemmer hat Geduld. Für ihren Master in Ernährungswissenschaft, ihr Engagement im Bereich Slow Food und ihren eigenen Schrebergarten. Sie tut, was sie kann.

Tu, was Du kannst.

www.klimaschutz.ulm.de

 klima
stadt
ulm

 Stadt Ulm
ulm

Sie ist ja nicht aus Holz.

Anngritt Scheuter ist Försterin aus Leidenschaft – und als solche hauptverantwortlich für das „Wald Erleben“-Programm der unteren Forstbehörde Alb-Donaukreis. Sie tut, was sie kann.

Tu, was Du kannst.

www.klimaschutz.ulm.de

 klima
stadt
ulm

 Stadt Ulm
ulm

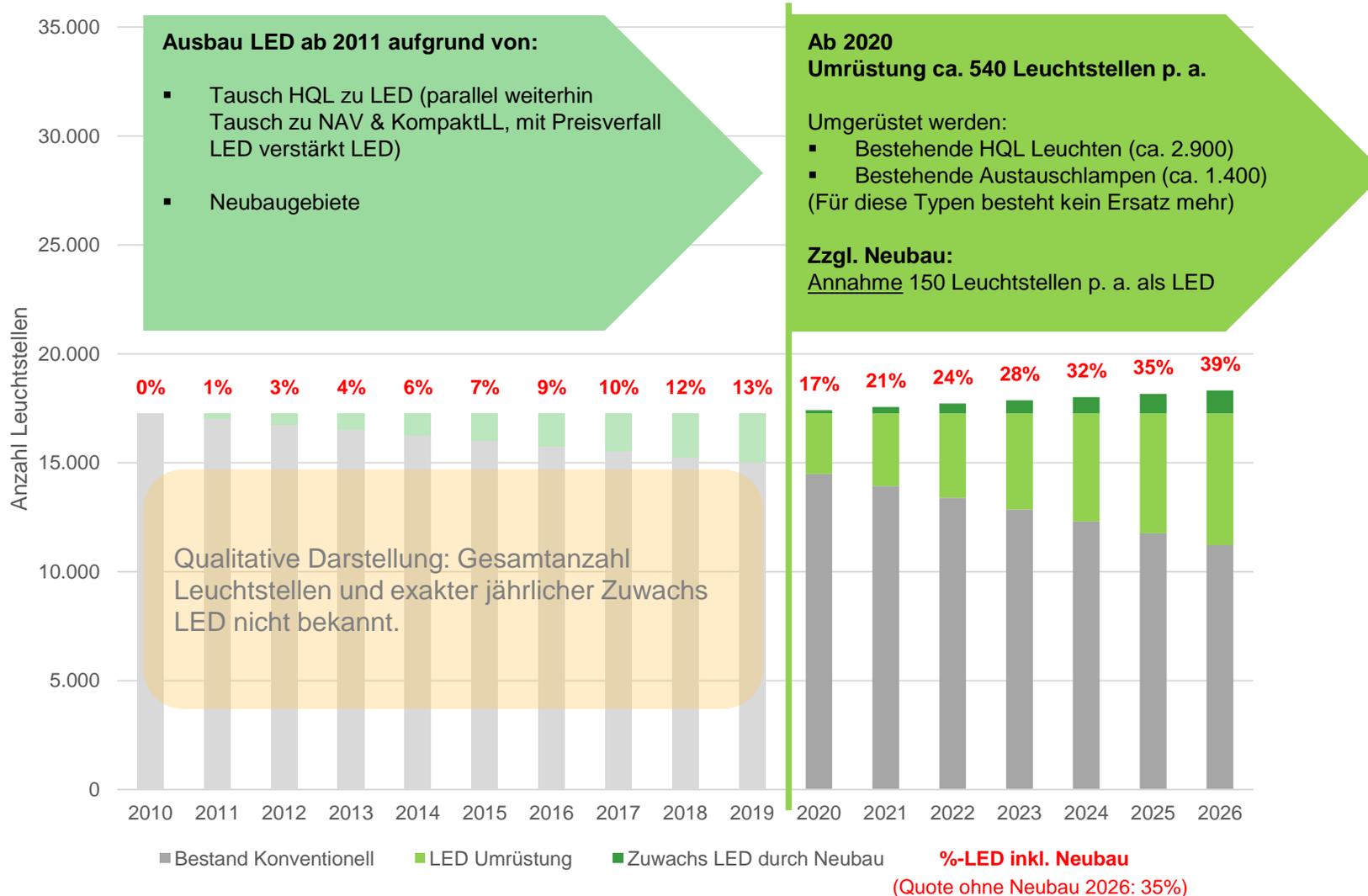
Mobilität für Fortgeschrittene.

Olivia Schmid setzt auf alternative Verkehrskonzepte. Dabei predigt sie nicht nur Wasser, sondern bleibt konsequent. Auf dem Weg zur Arbeit, in der Region und mit dem Rad. Sie tut, was sie kann.

Tu, was Du kannst.

www.klimaschutz.ulm.de

Ausbaupfad LED-Beleuchtung Stadt Ulm



Kostenschätzung:

- 700 € / Leuchtstelle (Montage und Material, Ø für Annahme 70% tech. und 30% dekorative Leuchten, ohne Zusatzarbeiten)
- 378.000 € p. a.

Voraussetzung:

- Reibungslose verkehrsrechtliche Anordnungen
- Rechtzeitige Freigabe des Budget und Art der Ausführung durch die Stadt Ulm (VG, Stadtbildgestaltung)
- Verfügbarkeit externe Dienstleister für SWU und administrative Kapazitäten intern SWU

Anmerkung:

- Bestandszahlen basieren auf luxData und eigenen Abschätzungen und sind mit einer gewissen Unsicherheit behaftet.

Mitmacherklärung¹ zur Unterstützung der Allianz für Entwicklung und Klima

1. Wir teilen die Ziele der Allianz (im Sinne des anhängenden 2-Seiters) und tragen engagiert dazu bei, diese zu erreichen. Wir werben in unseren Netzwerken für eine Mitwirkung in der Allianz, um so die Wirksamkeit der Allianz zu erhöhen.
2. Wir nutzen in signifikantem Umfang hochwertige CO₂-Kompensation, um Entwicklungsanliegen im Sinne der Agenda 2030 (Co-Benefits) und internationalen Klimaschutz zu befördern. Die in diesem Rahmen finanzierten Projekte finden in Entwicklungs- und Schwellenländern statt und folgen den Qualitätsstandards, die dazu in der Allianz fixiert werden².
3. Perspektivisch streben wir als Unterstützer Klimaneutralität oder gar Klimapositivität an und machen uns auf einen entsprechenden Weg.
4. Die Allianz kann unsere Unterstützung öffentlich bekannt machen und dabei auch unser Logo benutzen. Wir weisen in geeigneter Form auf unsere Mitgliedschaft in der Allianz hin und nutzen bei passender Gelegenheit das Logo der Allianz.
5. Wir berichten über die geförderten Projekte, die erzielten Co-Benefits (Agenda 2030) und die CO₂-Wirkung gemäß der Berechnungsstandards der Allianz³.

.....

Datum

.....

Name / Firma

1 Die Mitmacherklärung kann vom Unterstützer durch Mitteilung an das Sekretariat der Allianz für Entwicklung und Klima (info@allianz-entwicklung-klima.de) jederzeit widerrufen werden. Unterstützer, deren Aktivitäten sich als inkompatibel zu den Aussagen der Mitmacherklärung erweisen, können aus dem Unterstützerkreis der Allianz ausgeschlossen werden.

2 Diese werden zeitnah in 2019 festgelegt.

3 Diese werden zeitnah in 2019 festgelegt.

Öffentlichkeitsarbeit
(SUB, Agenda-Büro, Digitale Agenda,
Regionale Energieagentur)

Verkehr

- Nachhaltige Mobilität (VGV + Z/DA)
- Förderung Umweltverbund (VGV)
- Offene Mobilitätsdaten (VGV + Z/DA)
- Kommunaler Fuhrpark (EBU)
- Betrieb Nahverkehr (SWU)

Wärme

- Energetische Sanierungsgebiete (SAN)
- Energieförderprogramm (SUB)
- Wärmeversorgung und Energiestandard Baugebiete (SUB)
- Energetische Sanierung städtischer Gebäude (GM)

Strom

- Energieeinsparung, (SWU, GM, SUB)
- Erzeugung (SWU)
- Förderung Ausbau Photovoltaik (SWU, OB/A, SUB)

eea - european energy award (Energieteam)

Förderrichtlinie der Stadt Ulm zur Energieeinsparung, zur rationellen Energieanwendung und zum Einsatz erneuerbarer Energien
Bilanz 1991-2012

Anlage 4 zu GD 419 /19

Stadt Ulm
Hauptabteilung Stadtplanung,
Umwelt, Baurecht

ulm

Jahre 1991 bis 2001

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Energieeinsparung	14.198,75 €	43.710,20 €	23.450,24 €	38.166,16 €	17.492,76 €	62.210,32 €	172.290,22 €	175.933,31 €	186.215,06 €	336.106,11 €
Rationelle Energieanwendung	45.437,46 €	72.738,16 €	28.757,22 €	20.275,15 €	7.158,09 €	17.258,08 €	11.504,07 €	13.037,94 €	25.691,91 €	27.984,03 €
Einsatz regenerativer Energier	18.194,97 €	26.341,29 €	26.680,11 €	22.564,33 €	19.684,74 €	186.061,39 €	75.477,39 €	140.960,48 €	65.569,60 €	36.599,09 €
Demonstrationsmaßnahmen (DEM)						58.859,92 €	8.436,32 €	7.158,09 €	30.677,51 €	56.242,11 €
Summe	77.831,17 €	142.789,65 €	78.887,57 €	81.005,65 €	44.335,59 €	324.389,71 €	267.708,00 €	337.089,81 €	308.154,08 €	456.931,34 €
	2001	Summe 1991 bis 2001								
Energieeinsparung	89.833,98 €	1.159.607,13 €								
Rationelle Energieanwendung	34.442,67 €	304.284,77 €								
Einsatz regenerativer Energier	388.404,69 €	1.006.538,07 €								
Demonstrationsmaßnahmen (DEM)	26.587,18 €	187.961,12 €								
Summe	539.268,52 €	Gesamt	2.658.391,10 €							

Energieeinsparung:
Energiediagnose
Wärmedämmung
Passivhaus
Niedrigenergiehaus

Rationelle Energieanwendung:
Heizung

Erneuerbare Energie:
Photovoltaik
Solarthermie

Jahre 2002 bis 2011

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Energieeinsparung	154.753,48 €	199.808,38 €	87.901,19 €	95.814,00 €	56.368,56 €	54.877,44 €	105.090,08 €	101.769,10 €	10.250,00 €	17.550,00 €
Rationelle Energieanwendung	19.610,72 €	42.016,53 €	14.745,64 €	3.011,30 €	3.918,45 €	2.000,00 €	6.055,65 €	18.300,00 €	15.830,00 €	24.310,00 €
Einsatz regenerativer Energier	96.347,90 €	148.047,21 €	113.267,50 €	187.158,12 €	197.359,00 €	309.198,58 €	364.921,60 €	300.170,76 €	236.665,50 €	48.236,00 €
Demonstrationsvorhaben	141.784,47 €	104.948,30 €	63.225,00 €	80.132,00 €	111.755,26 €	83.715,70 €	34.786,72 €	40.866,65 €	9.360,04 €	15.250,00 €
Summe	412.496,57 €	494.820,42 €	279.139,33 €	366.115,42 €	369.401,27 €	449.791,72 €	510.854,05 €	461.106,51 €	272.105,54 €	105.346,00 €

Summe 2002 bis 2011

Energieeinsparung	829.304,79 €
Rationelle Energieanwendung	149.798,29 €
Einsatz regenerativer Energier	2.001.372,17 €
Demonstrationsvorhaben	685.824,14 €

Gesamt 3.666.299,39 €

Jahre 2012 bis 2018

	2012*	2013	2014	2015	2016	2017	2018 * das Programm wurde ab dem 23.05.2012 novelliert
Energieeinsparung	6.800,00 €	10.000,00 €	116.784,10 €	15.000,00 €	86.690,00 €	135.673,10 €	135.849,50 € ** Stand 31.12.2018
Rationelle Energieanwendung	1.500,00 €	4.500,00 €	7.000,00 €	3.000,00 €		2.190,00 €	19.000,00 €
Einsatz regenerativer Energier	1.600,00 €		21.946,60 €	2.600,00 €	26.000,00 €	29.990,00 €	17.963,15 €
Demonstrationsvorhaben	42.403,85 €	400,00 €	54.265,00 €	54.174,92 €	17.700,00 €	2.100,00 €	0,00 €
Gesamt	52.303,85 €	14.900,00 €	199.995,70 €	74.774,92 €	130.390,00 €	169.953,10 €	172.812,65 €

Fördersumme 2002 bis 2016 4.308.616,96 €
Gesamtfördersumme seit 1991 6.967.008,06 €