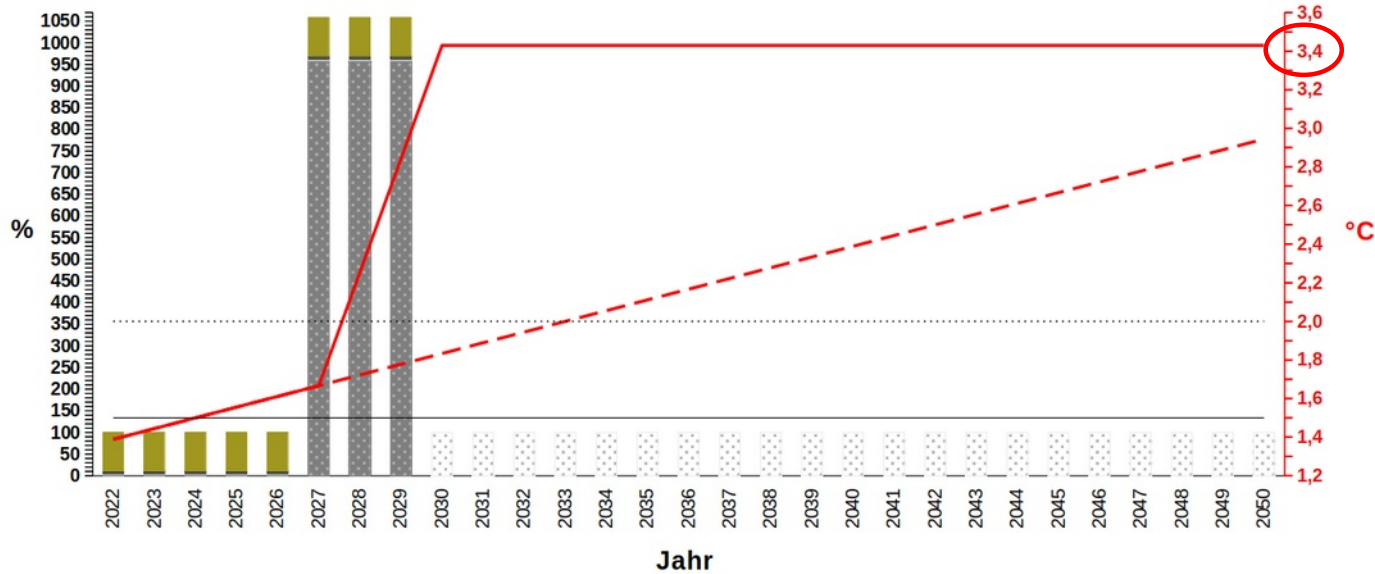


Die Klimabilanz des StUB-Projekts



Einfach erklärt von den Wiesengrundfreunden



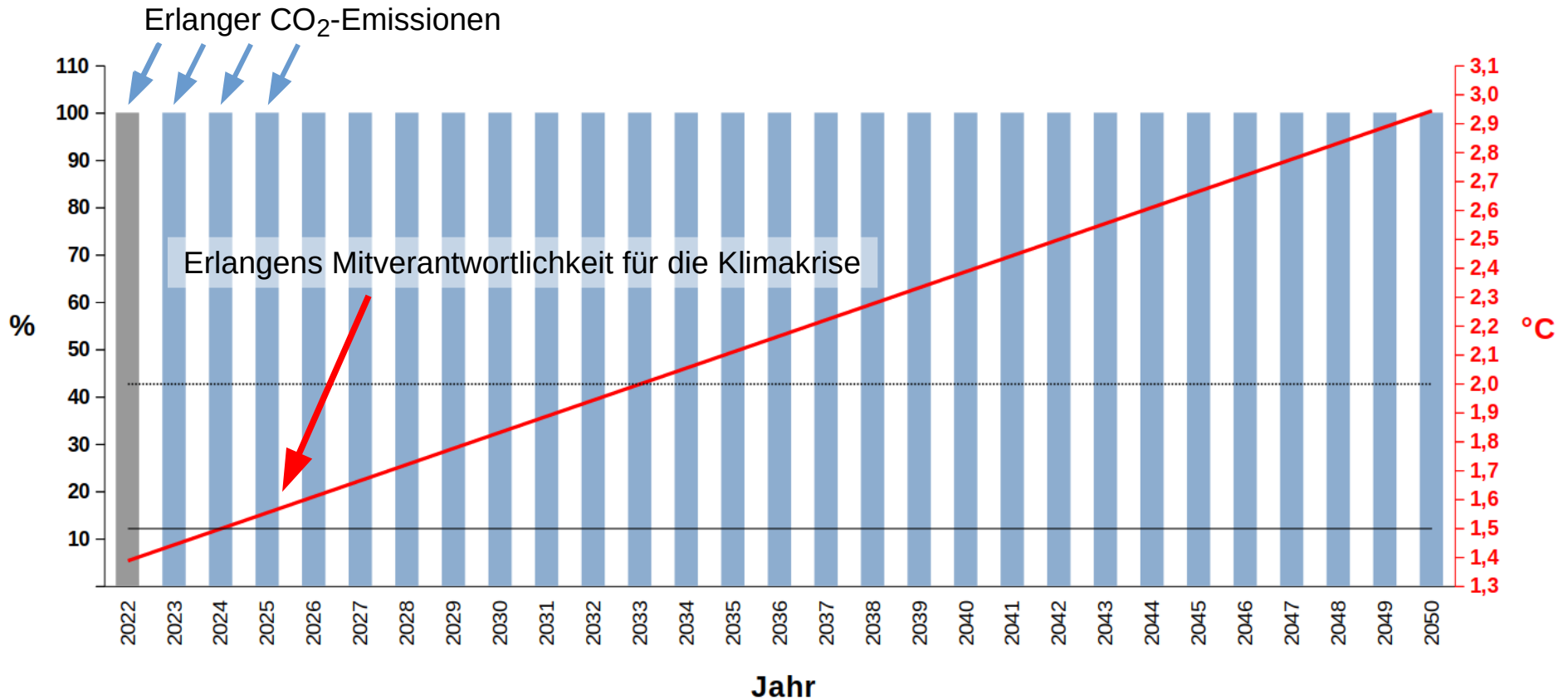
Kurz-Info in drei Abschnitten:

1. Klimanotstand 

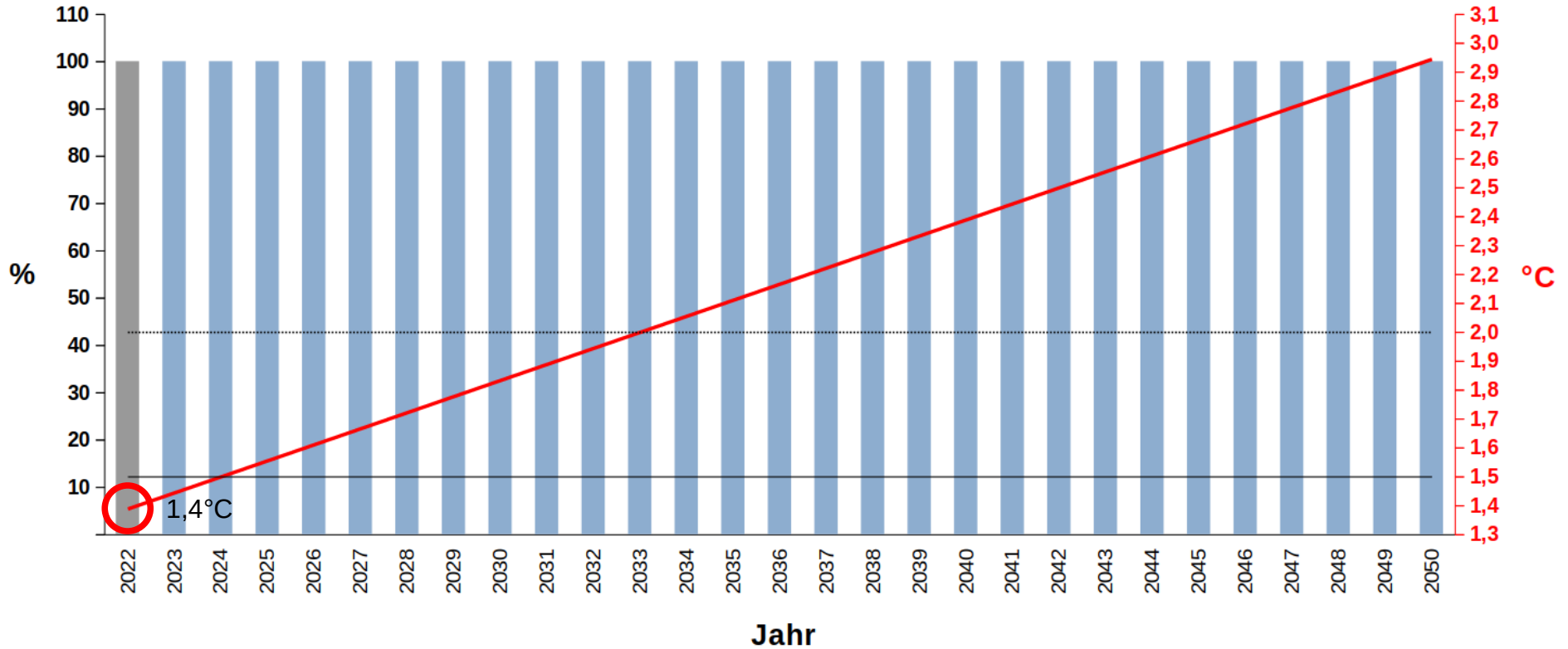
2. StUB-Projekt 

3. Weitere Infos 

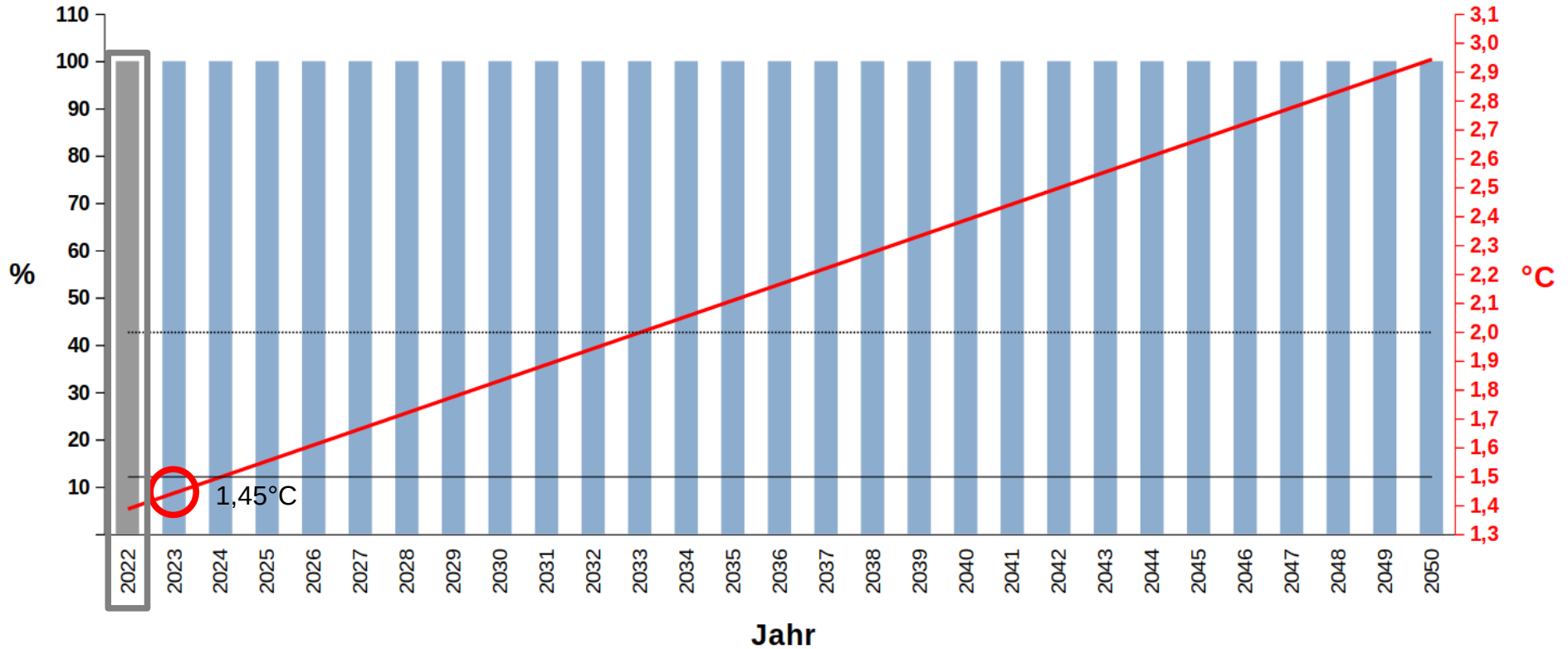
1. Klimanotstand



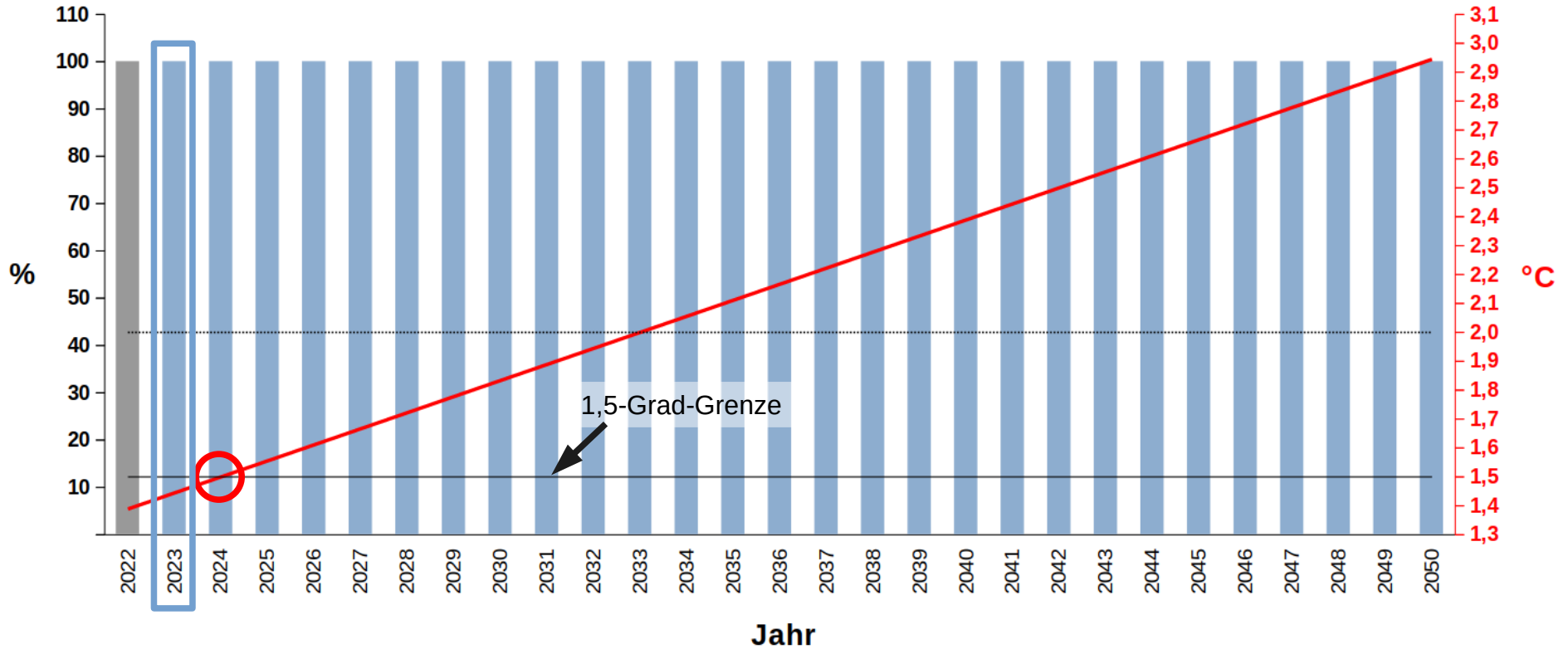
Die rote Linie zeigt an, wie die Mitverantwortlichkeit Erlangens für die Klimakrise steigt, wenn wir unsere CO₂-Emissionen nicht bald senken ...



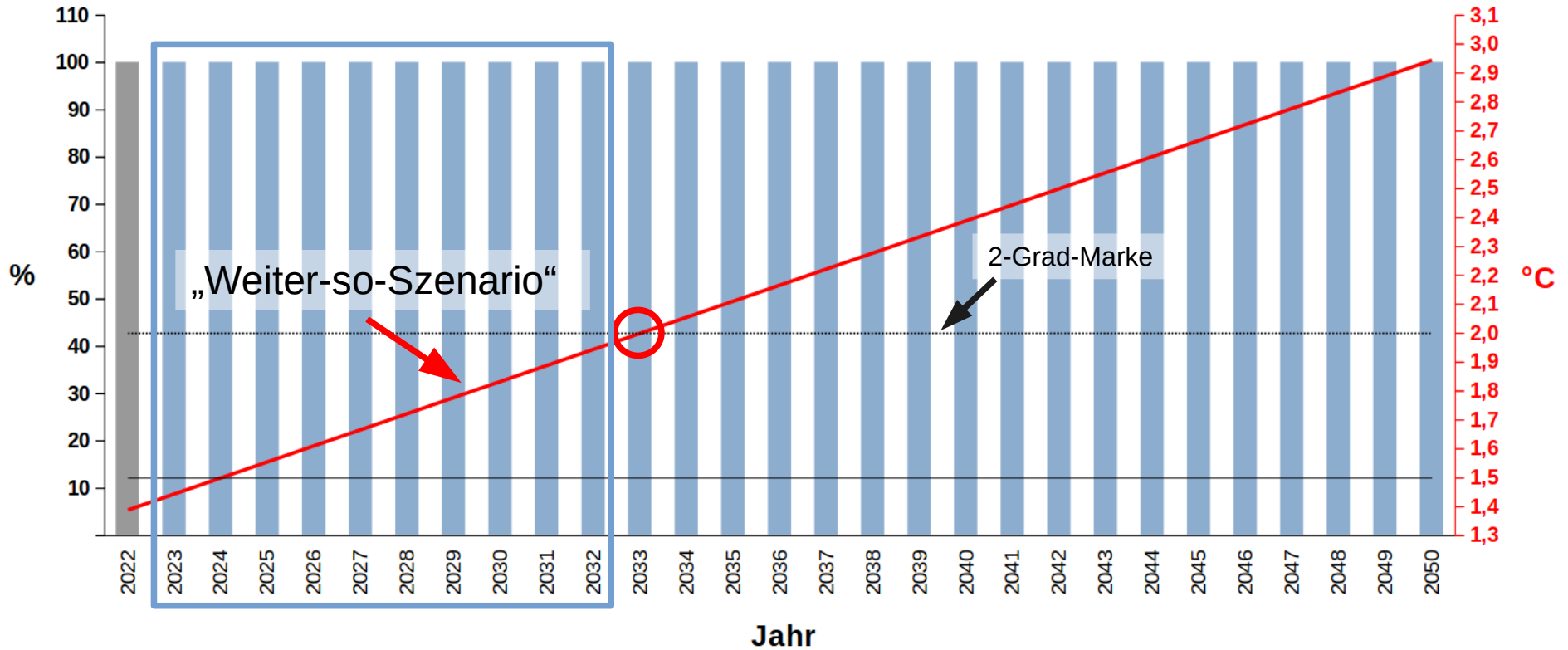
Anfang 2022 lag unser anteiliger Beitrag zur Klimakrise bei ungefähr 1,4°C.



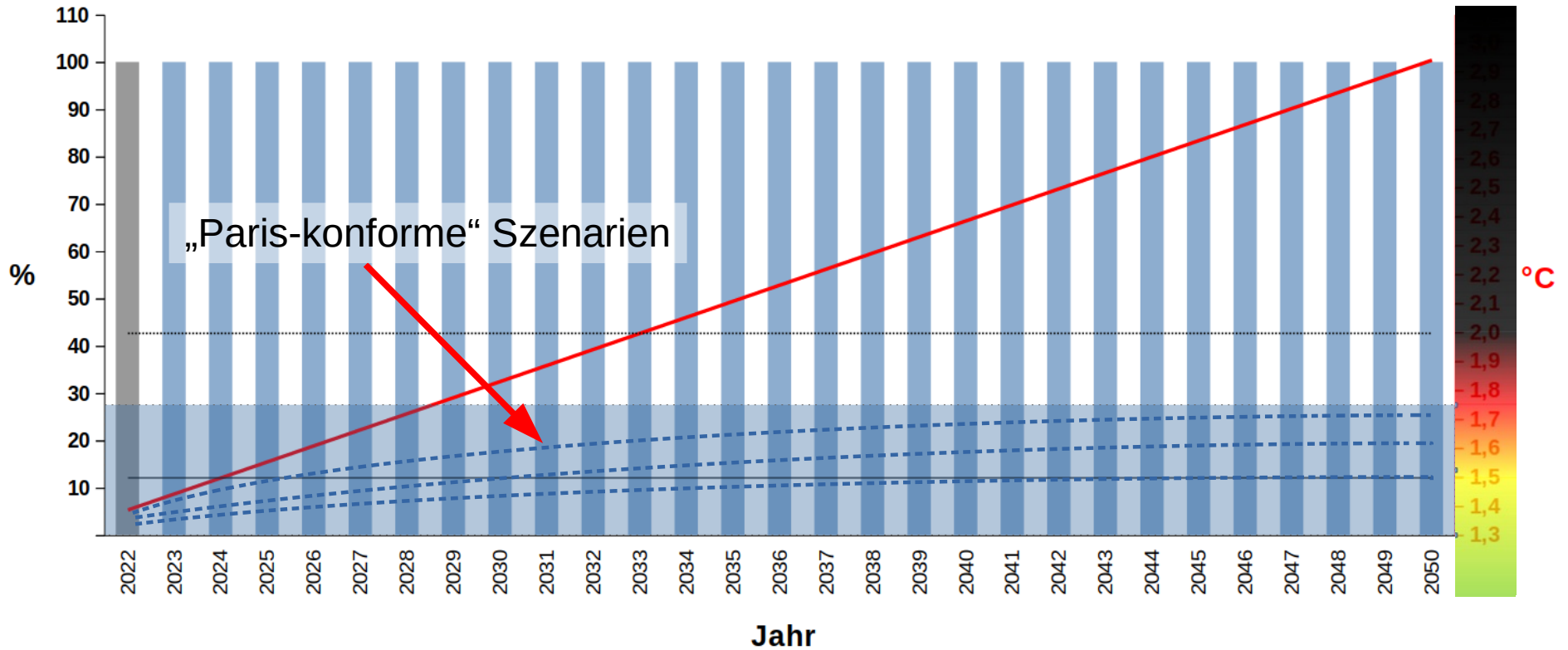
Der graue Balken, das sind die CO₂-Emissionen im Jahr 2022. Sie waren so hoch, dass die Gradanzeige bis Anfang 2023 auf 1,45°C gestiegen ist.



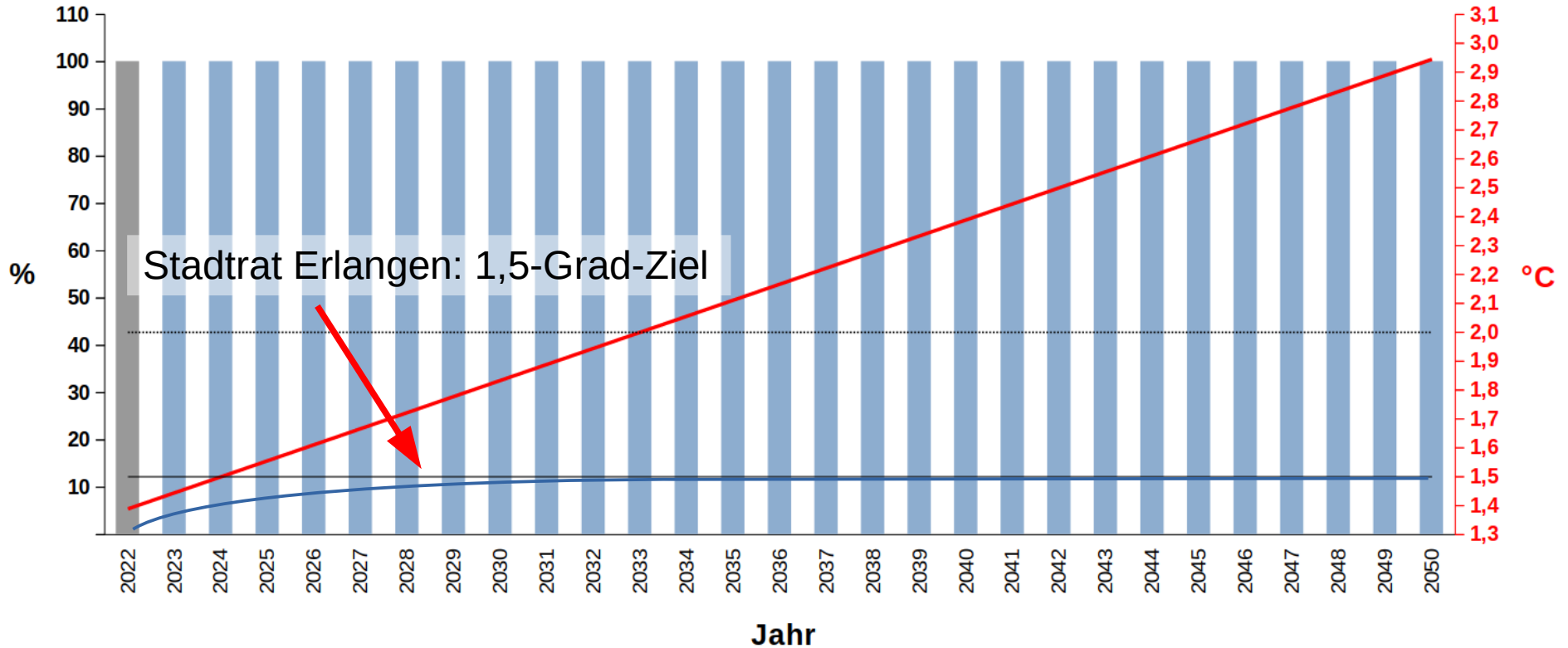
Wenn wir das dieses Jahr (2023) nochmal so machen (erster blauer Balken), dann steigt unsere Verantwortlichkeit für die Klimakrise schon im Jahr 2024 auf 1,5°C.



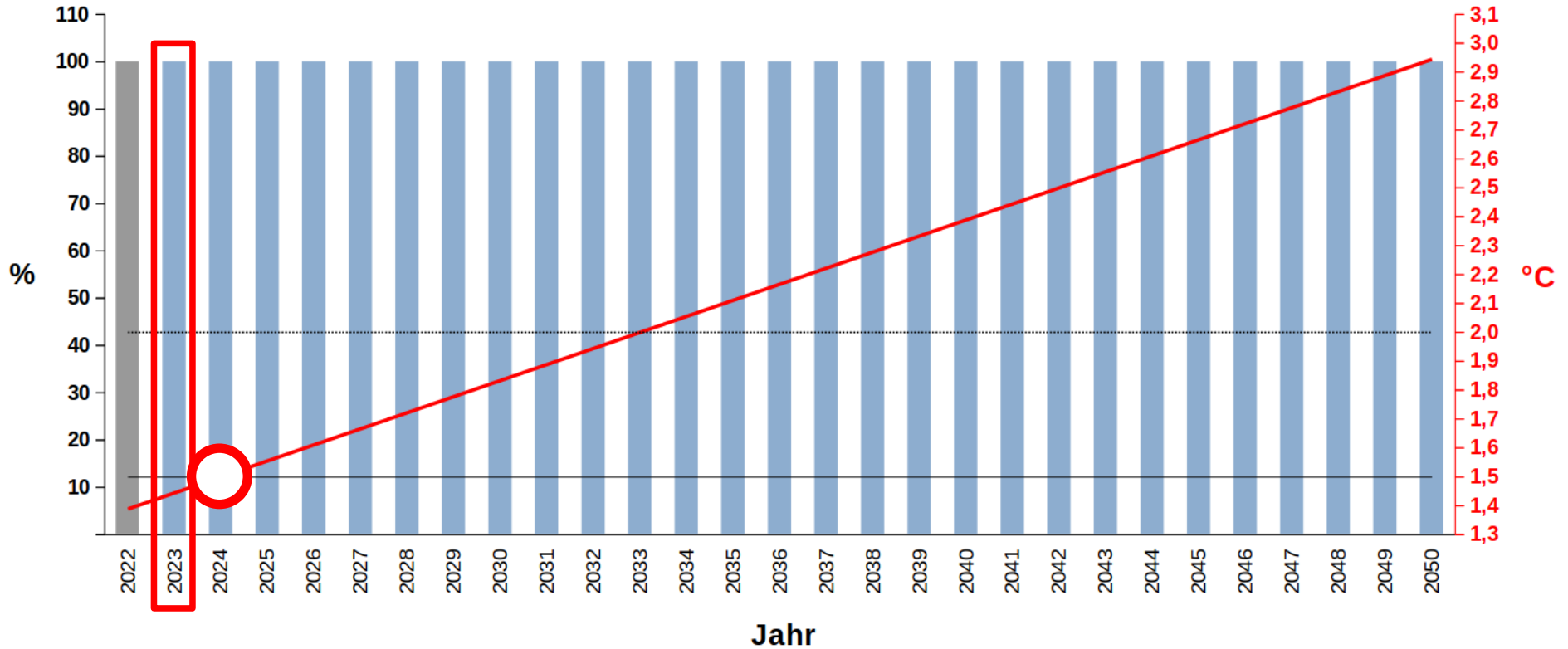
Und wenn wir dann nochmal 9 Jahre so weiter machen, dann sind wir schon bei 2°C. Das wäre schlecht, weil im Pariser Abkommen haben wir eigentlich versprochen, ...



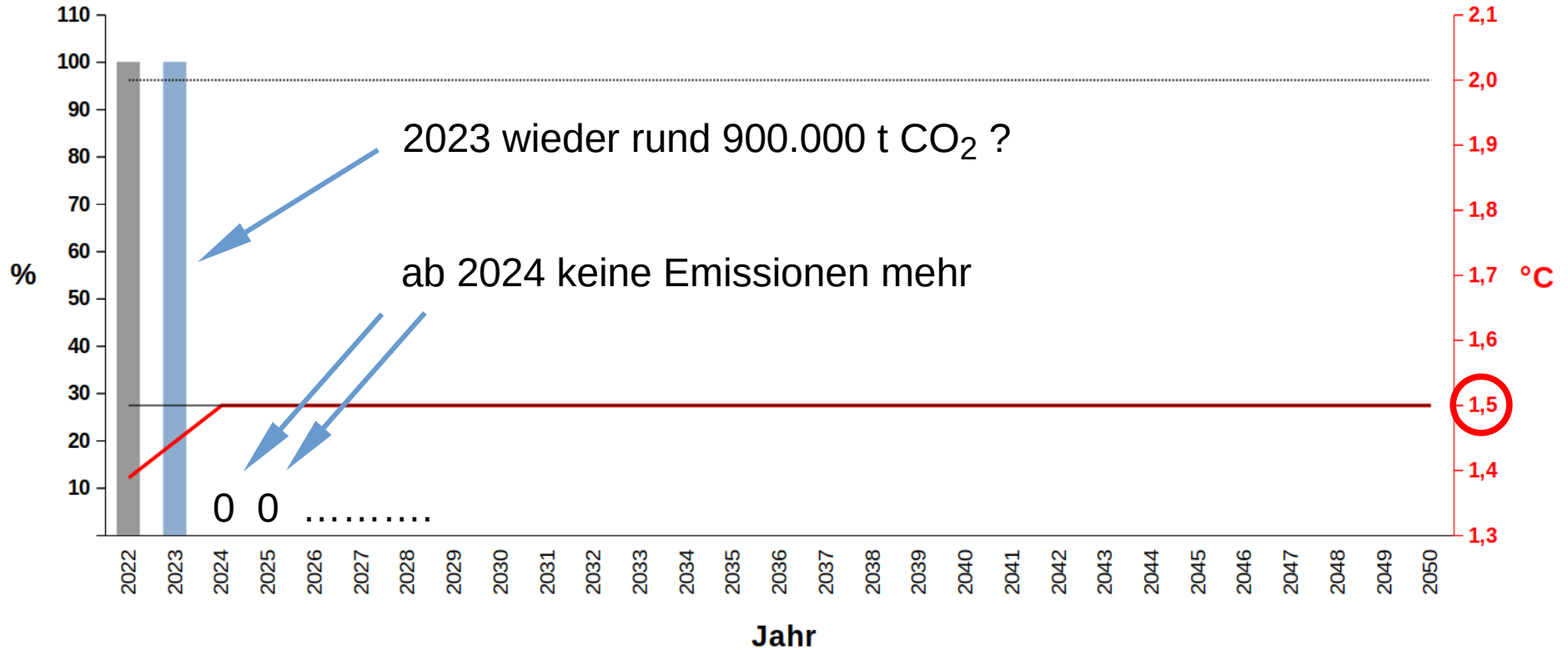
... unser Zutun zur Klimakrise auf „deutlich unter 2, möglichst auf 1,5 Grad zu begrenzen“, d.h. mit unserer Gradanzeige irgendwo im blauen Bereich zu bleiben.



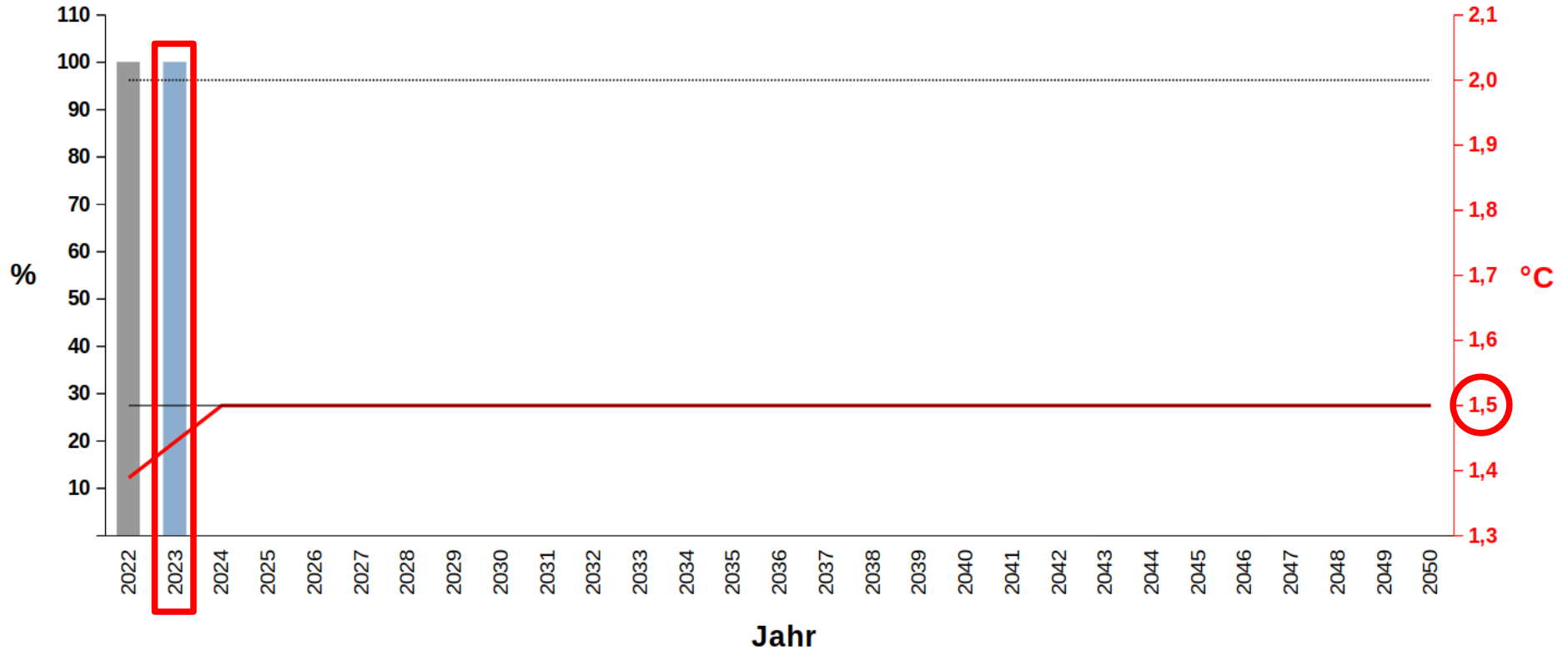
Der Erlanger Stadtrat hat im Jahr 2019 beschlossen (und im Jahr 2020 gleich nochmal), sogar unter 1,5 Grad bleiben zu wollen, weil auch das schon viel zu gefährlich ist.



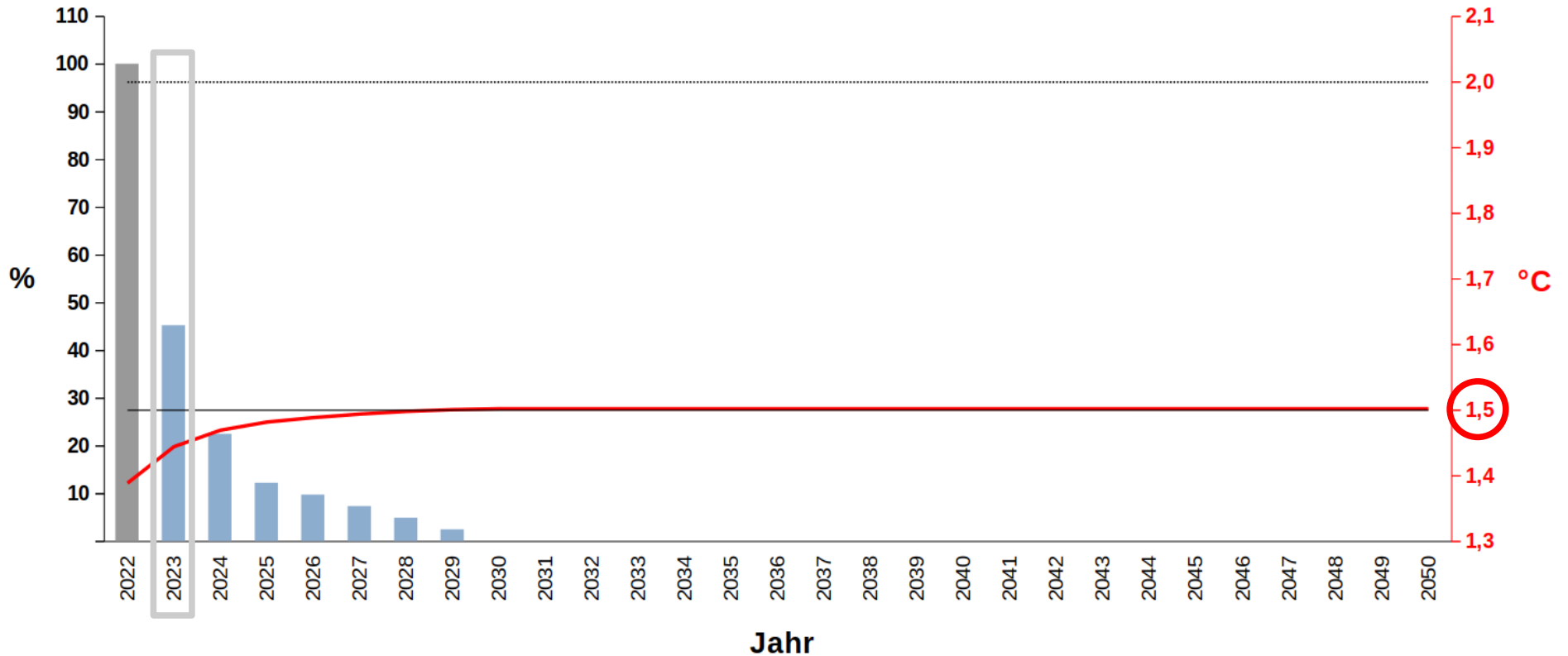
Aber wenn das klappen soll, dann müssen wir uns jetzt echt ranhalten: Denn dann dürfen wir nur noch diesen einen Balken CO₂ ausstoßen. Und zwar für immer.



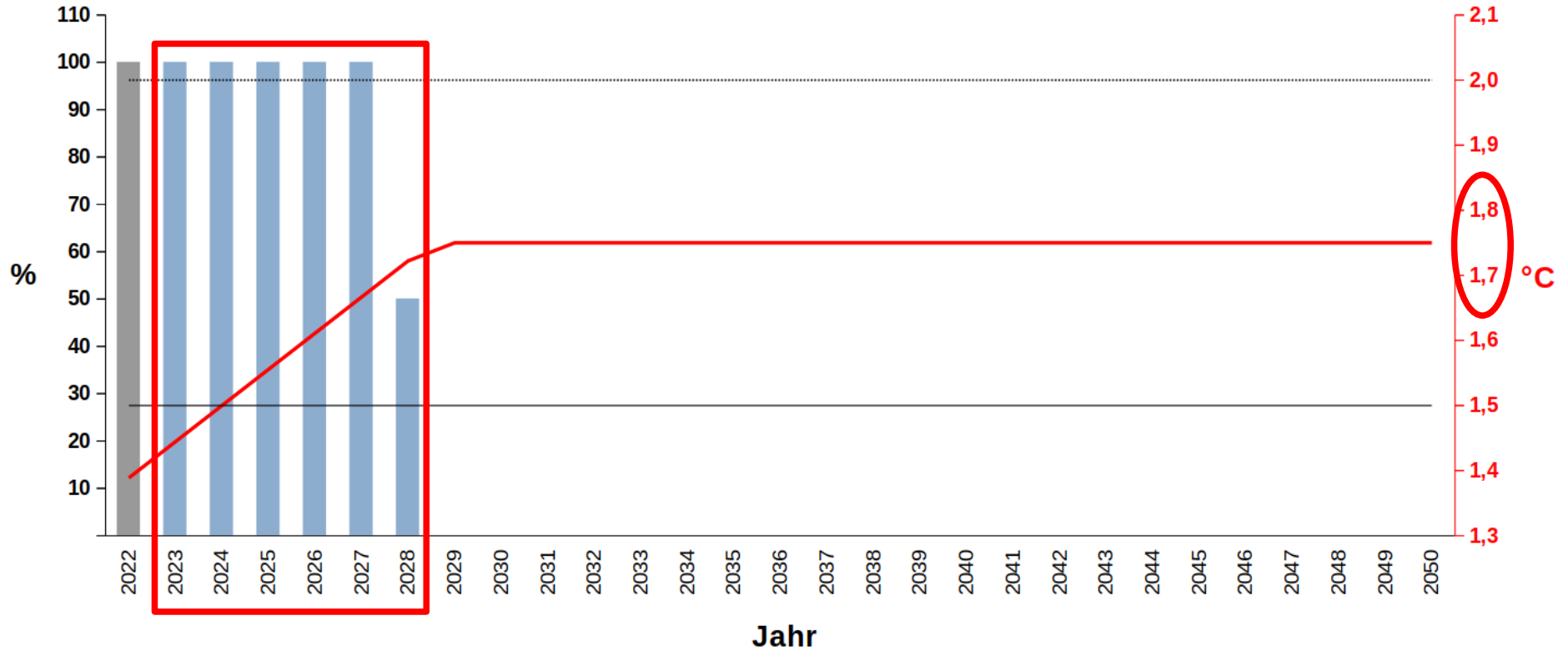
Theoretisch müssten wir in Erlangen also Anfang 2024 schlagartig damit aufhören, CO₂ in die Atmosphäre zu blasen, um das 1,5-Grad-Ziel noch einzuhalten zu können.



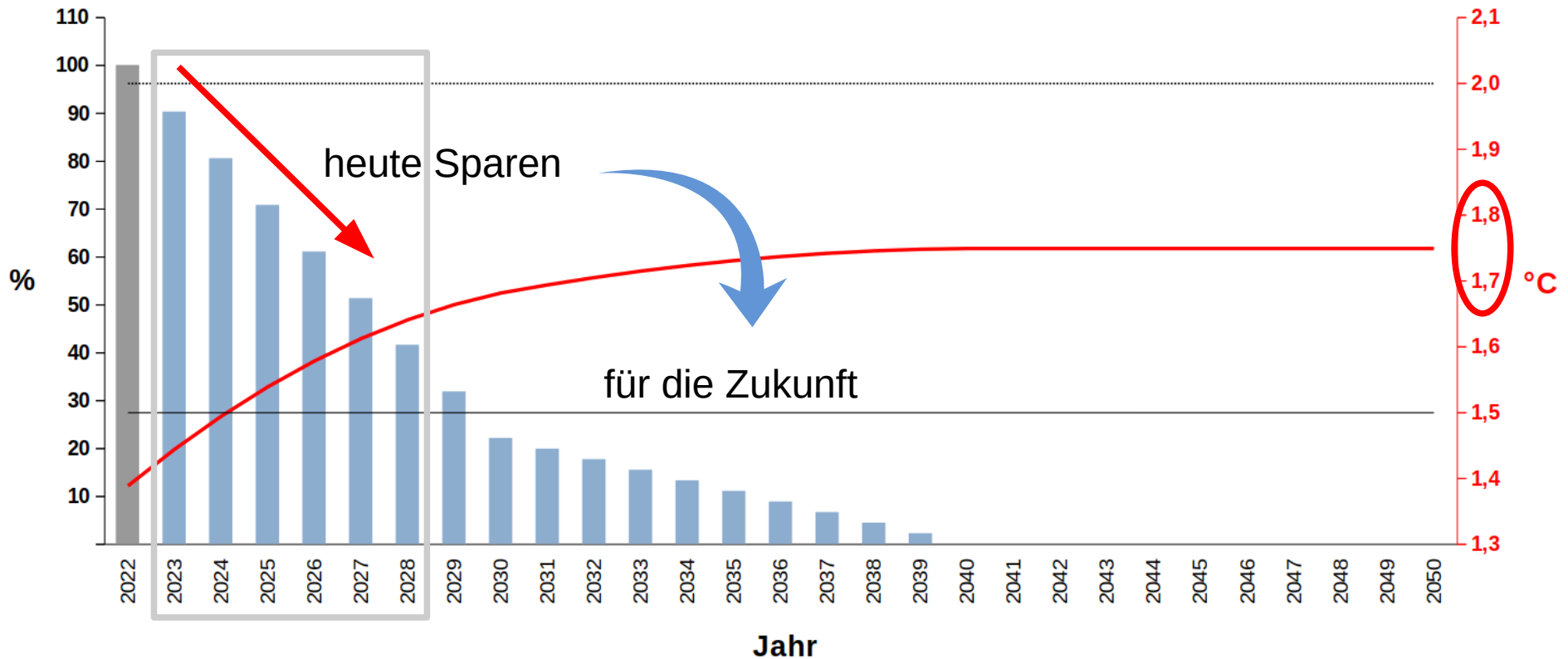
Dieser eine blaue Balken ist also der letzte Rest CO₂, den wir noch haben. Die Klimaexperten sagen deswegen auch „CO₂-Restbudget“ dazu.



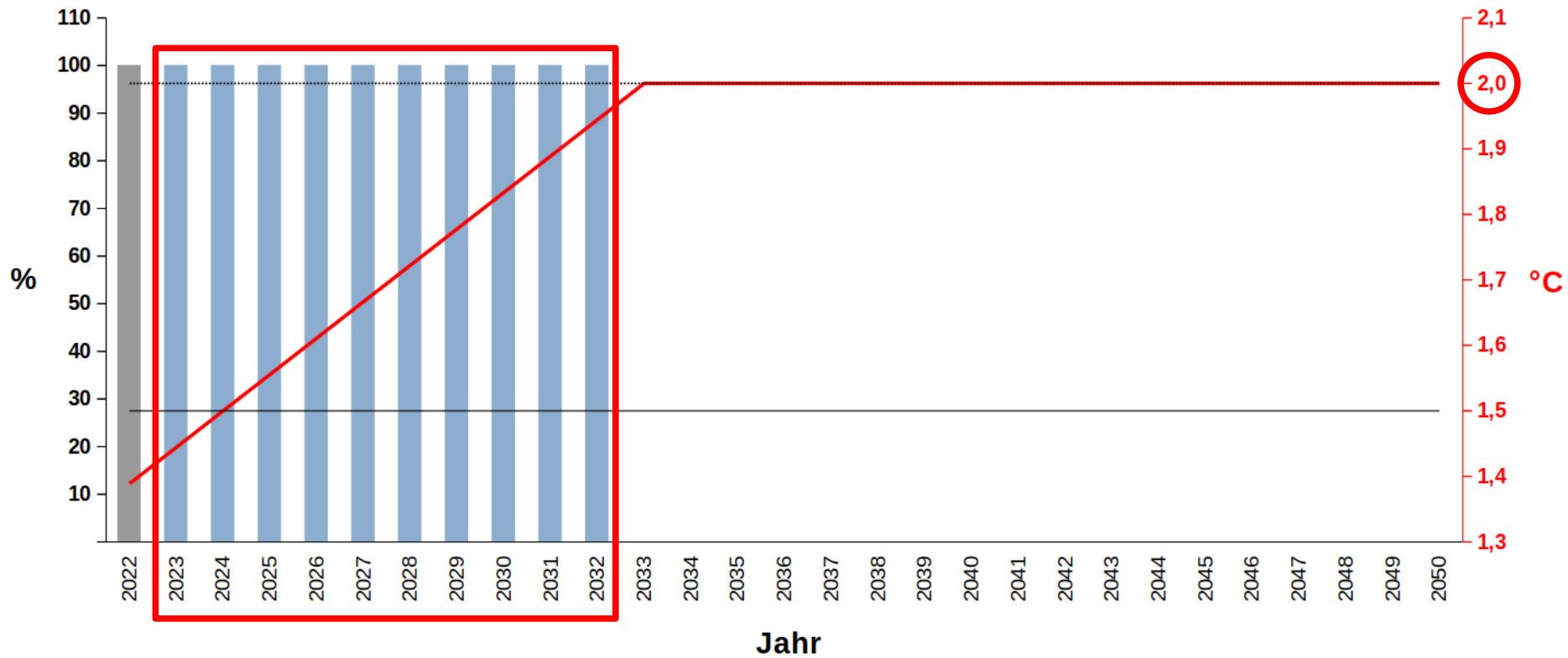
Um mit diesem Restbudget auszukommen, müssen wir extrem sparen. Eigentlich müssen wir die Emissionen im Jahr 2023 schon mehr als halbieren.



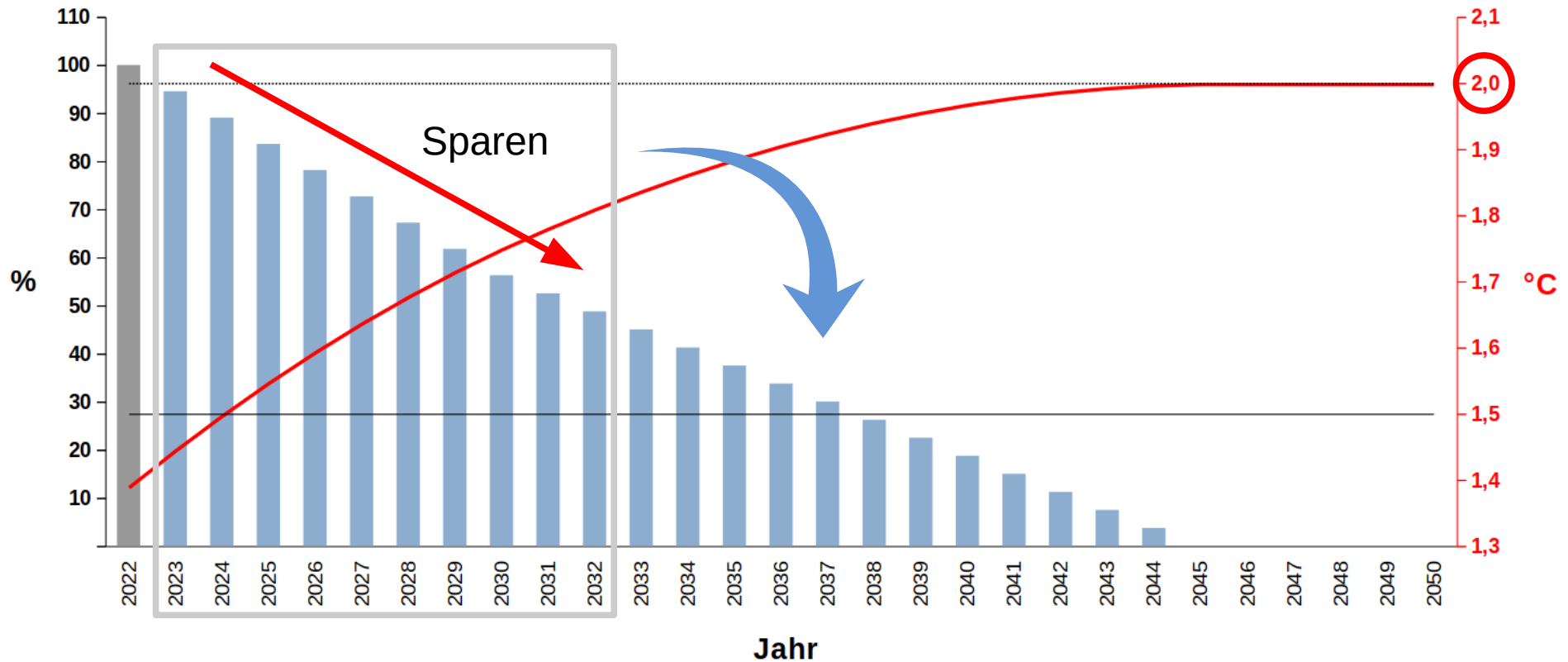
Auch wenn wir da nicht hinwollen – zur Orientierung gibt es auch ein Restbudget für die 1,75-Grad-Marke. Das würde für 5½ Jahre „Weiter-so“ reichen ...



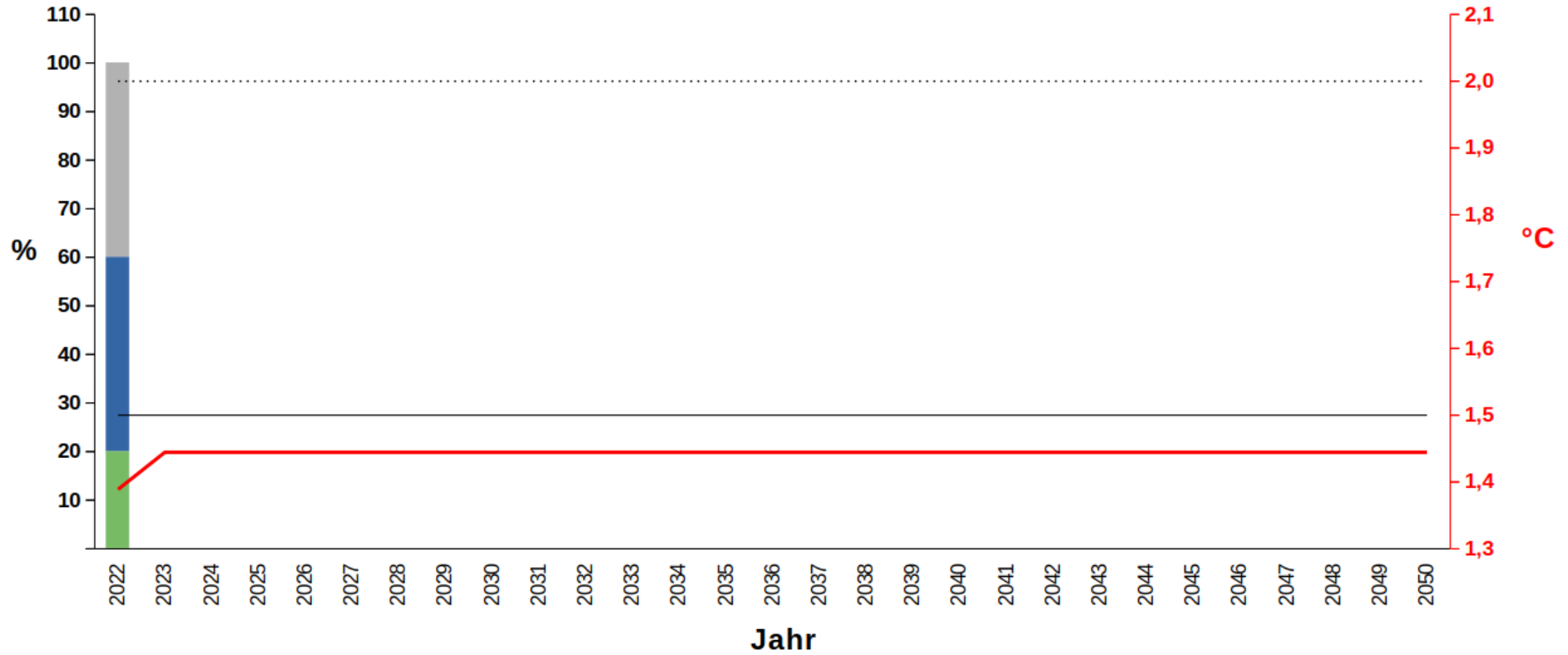
... oder auch länger, wenn wir jetzt anfangen zu sparen. Sparen heißt hier immer: Ressourcen schonen, wenig verbrauchen, sich etwas für morgen aufheben.



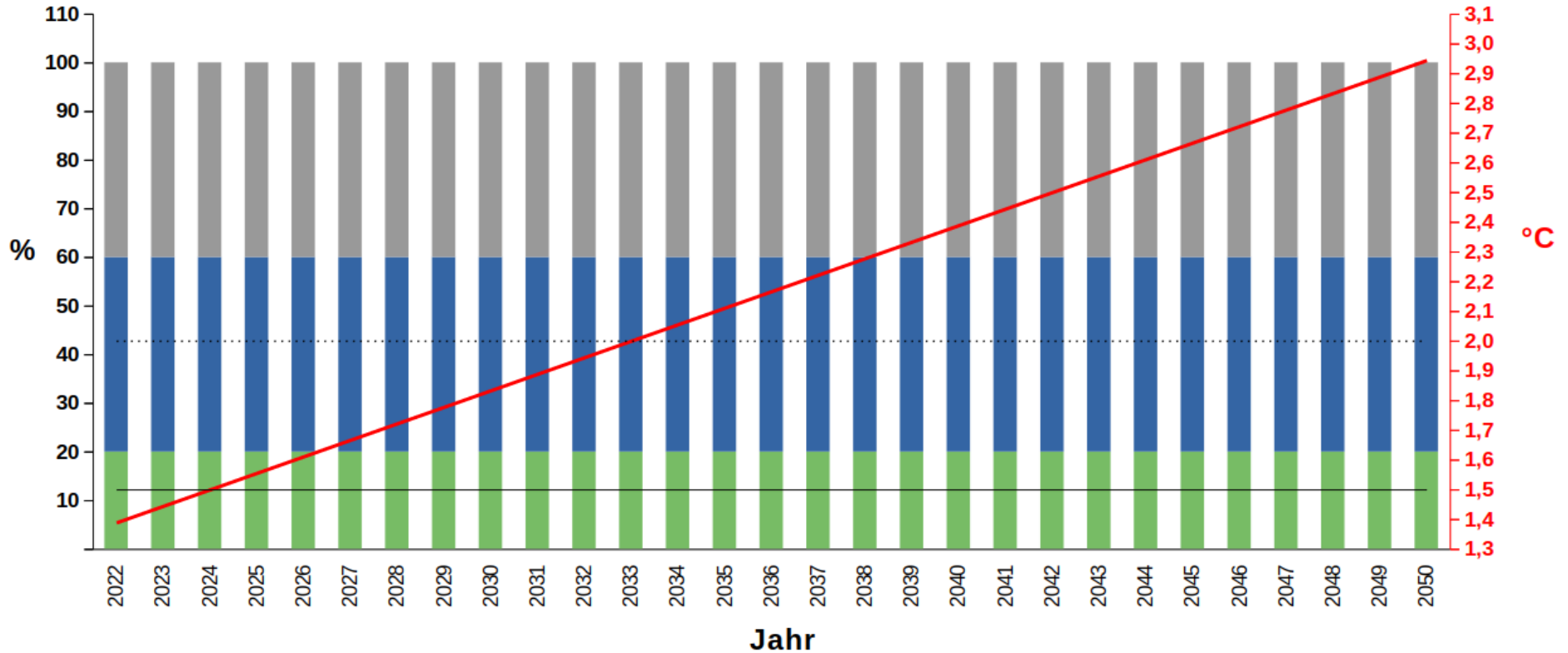
Das Restbudget für die 2-Grad-Marke sieht so aus ...



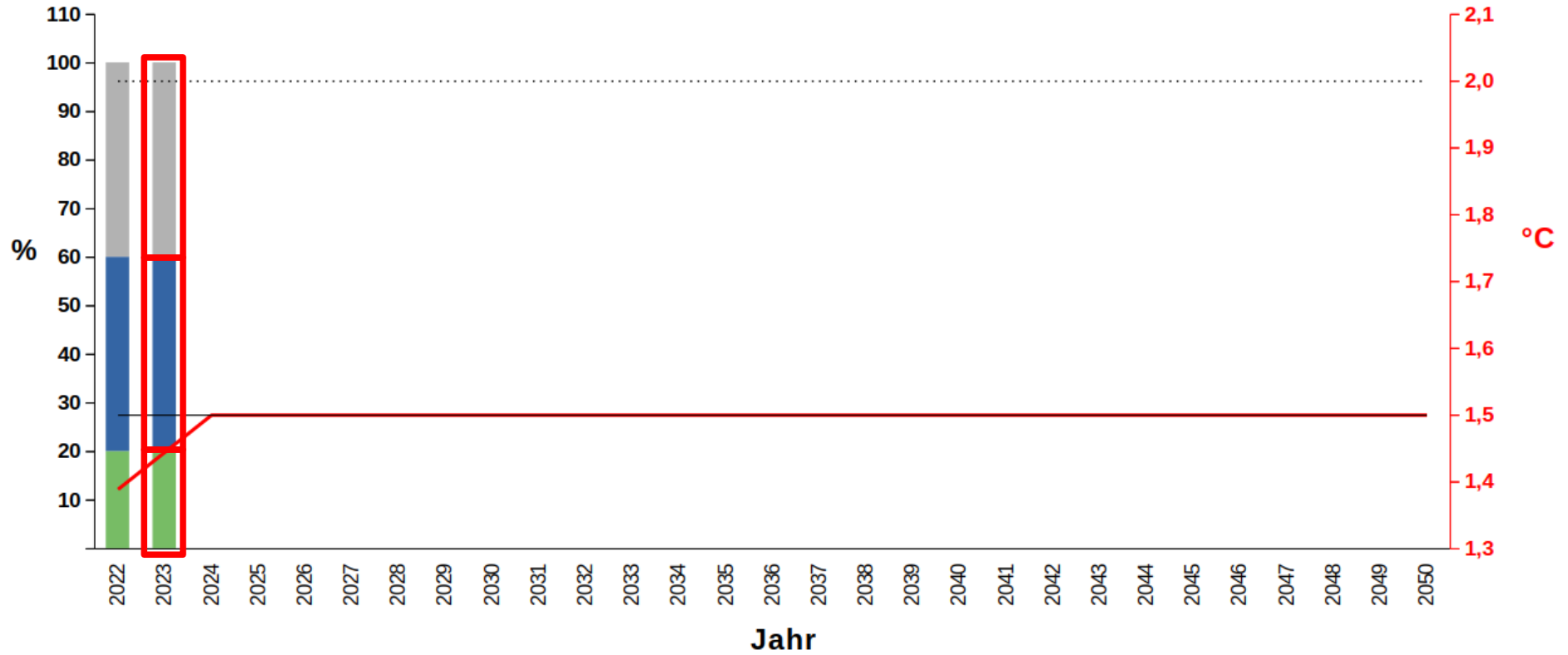
... und ließe sich durch Sparen zum Beispiel so bis 2045 strecken. Das Sparen bringt uns Zeit, die wichtigen Dinge so umzugestalten, dass wir gut klimaneutral leben können.



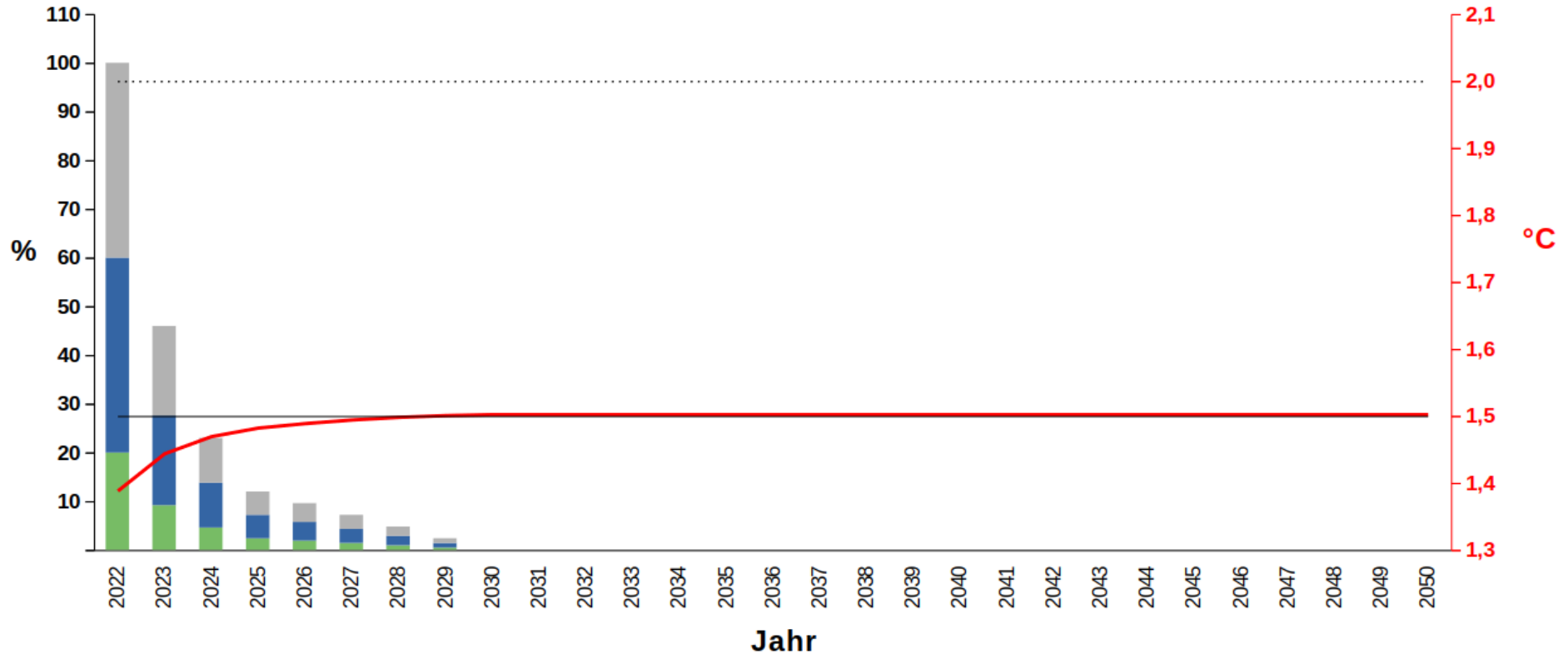
Die Emissionen in Erlangen lassen sich ganz grob drei Bereichen zuordnen: Haushalte (grün), Wirtschaft (blau) und Verkehr (grau).



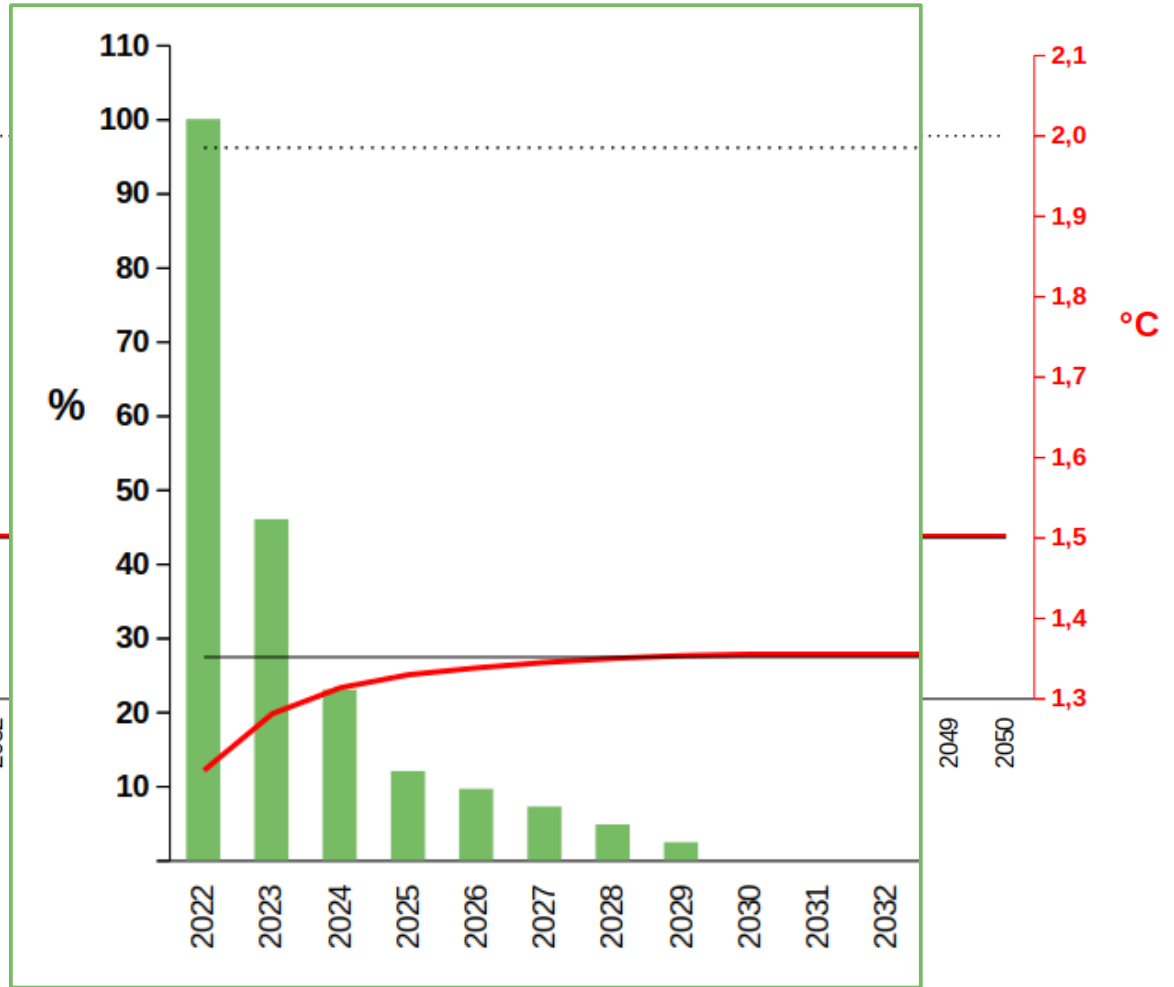
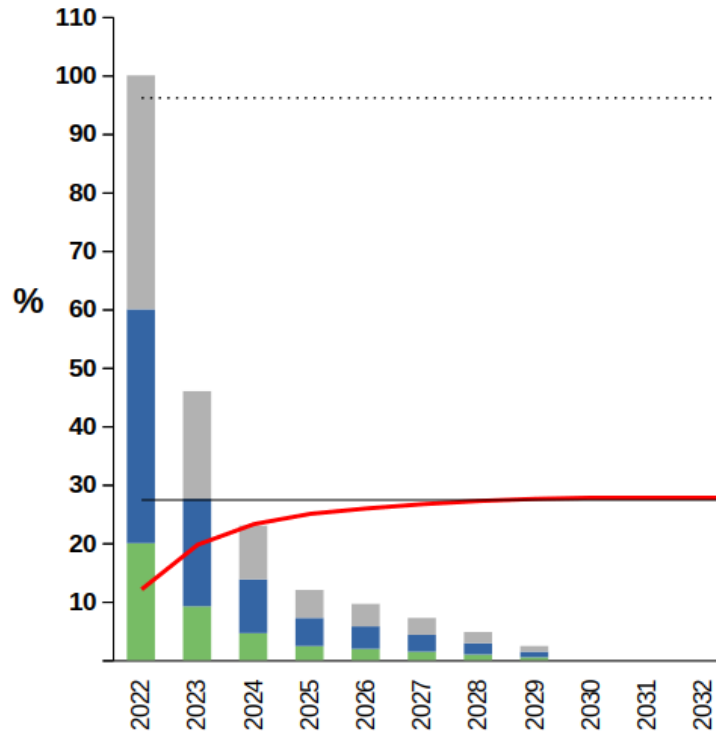
Wenn alle so weiter machen wie bisher, dann landen wir wieder beim Kurvenverlauf von ganz am Anfang. Das wollen wir nicht, also sollen jetzt alle mitmachen ...



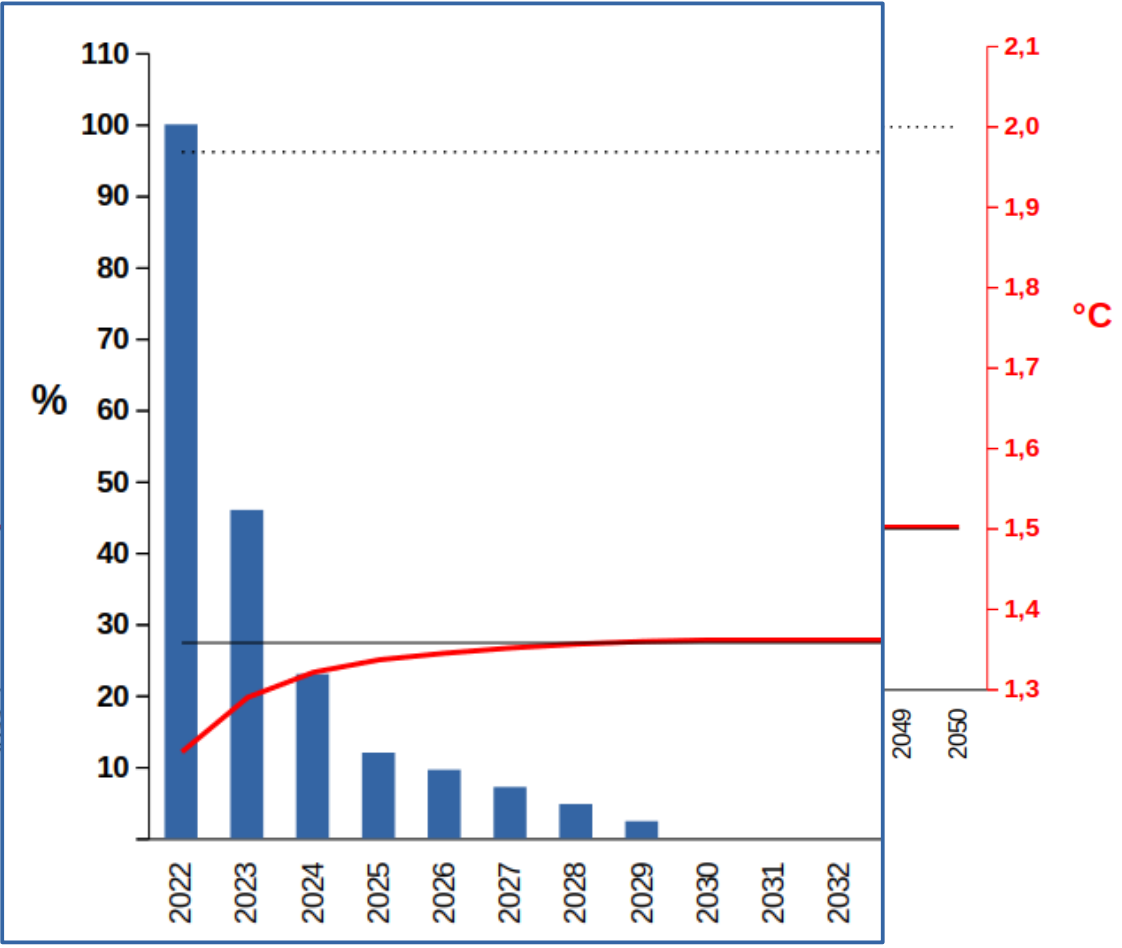
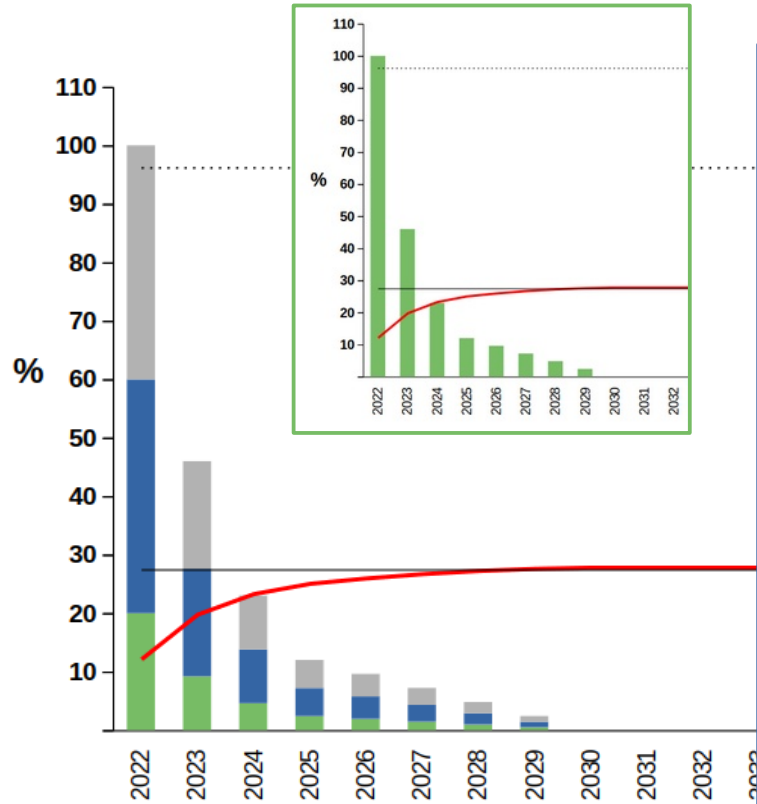
Eine Idee der Klimaexperten ist, das Restbudget gleichmäßig auf die einzelnen Bereiche zu verteilen. So könnte das z.B. für das 1,5-Grad-Ziel aussehen.



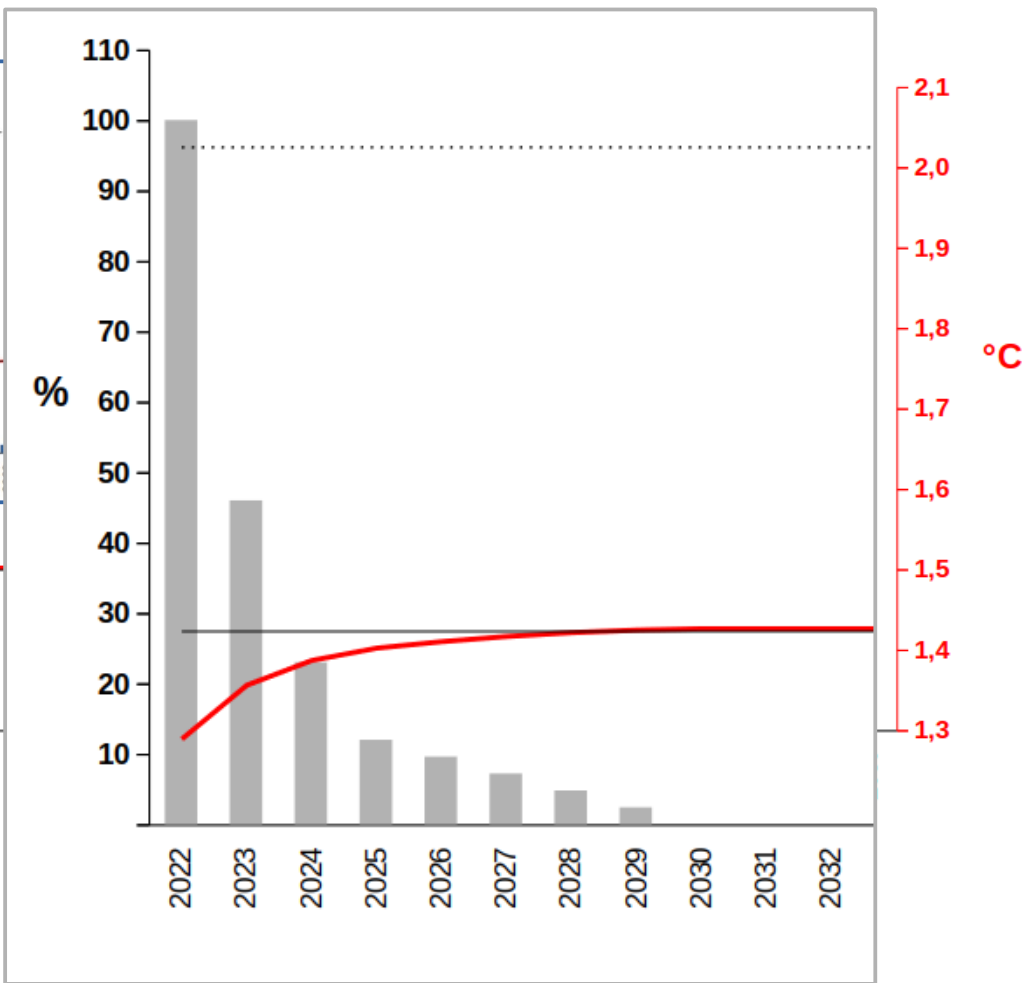
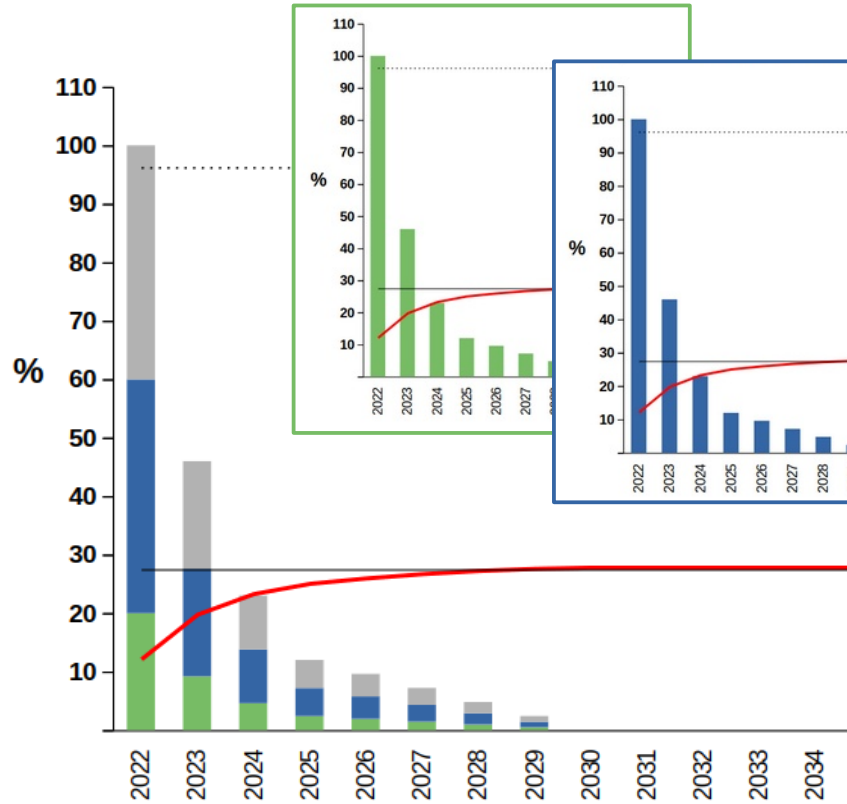
Alle müssen dann gut überlegen und planen, wie sie in ihrem Bereich mit dem Restbudget zurecht kommen. Das heißt vor allem: Ressourcen schonen, sparen.



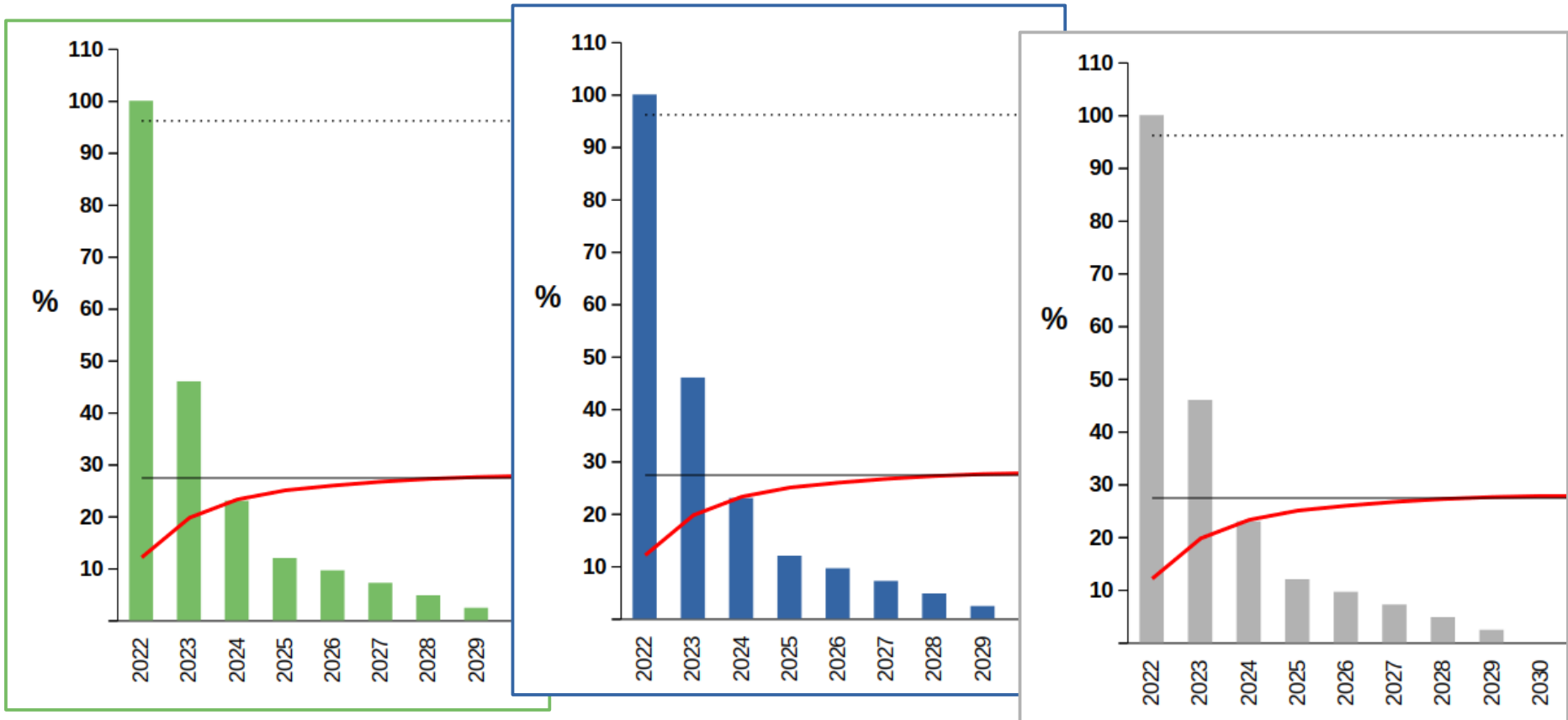
Im Bereich Haushalte
schaut das dann so aus



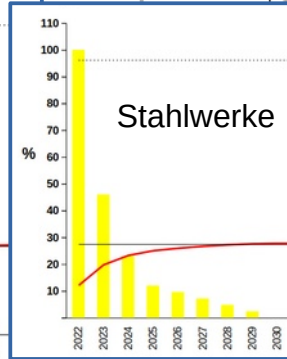
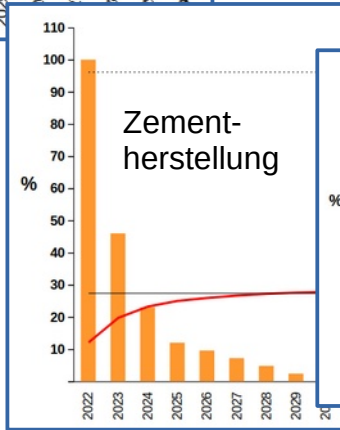
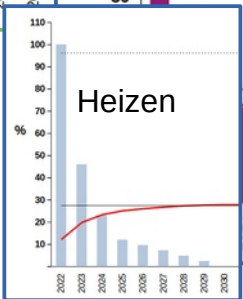
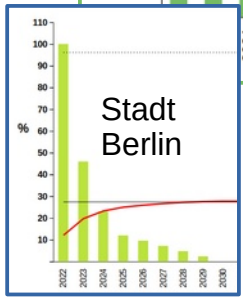
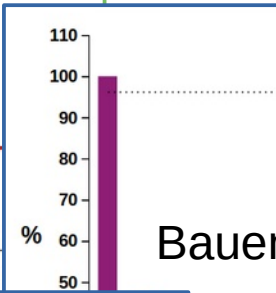
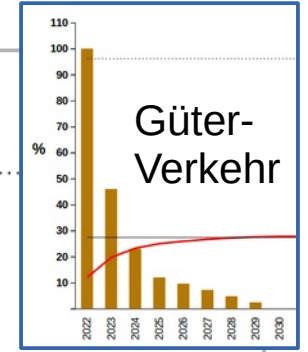
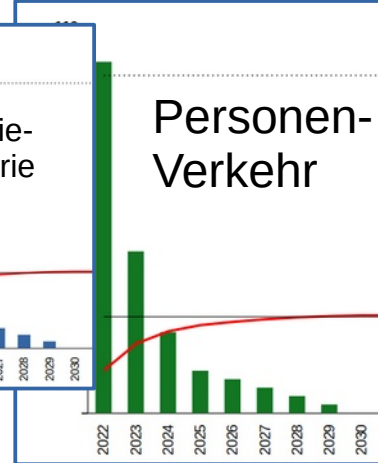
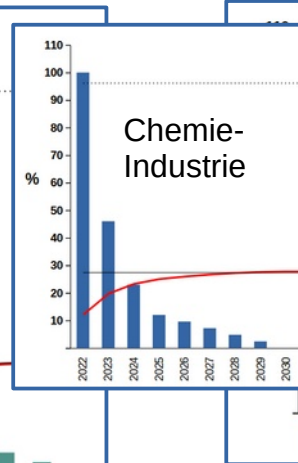
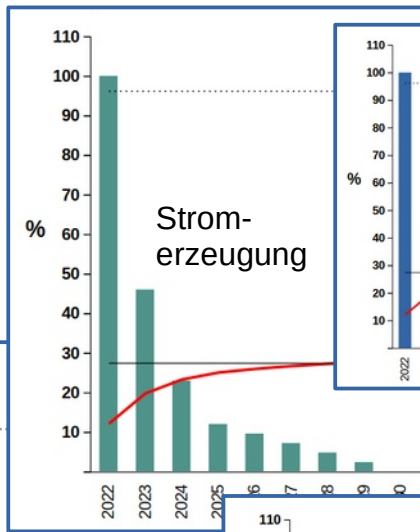
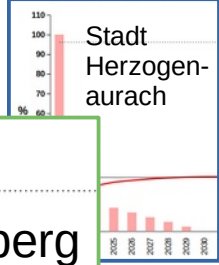
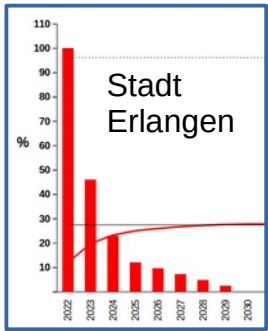
... in der Wirtschaft so ...



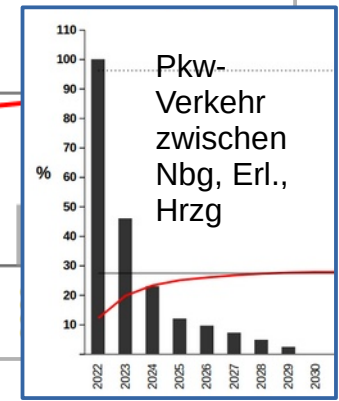
... und im Verkehr so.



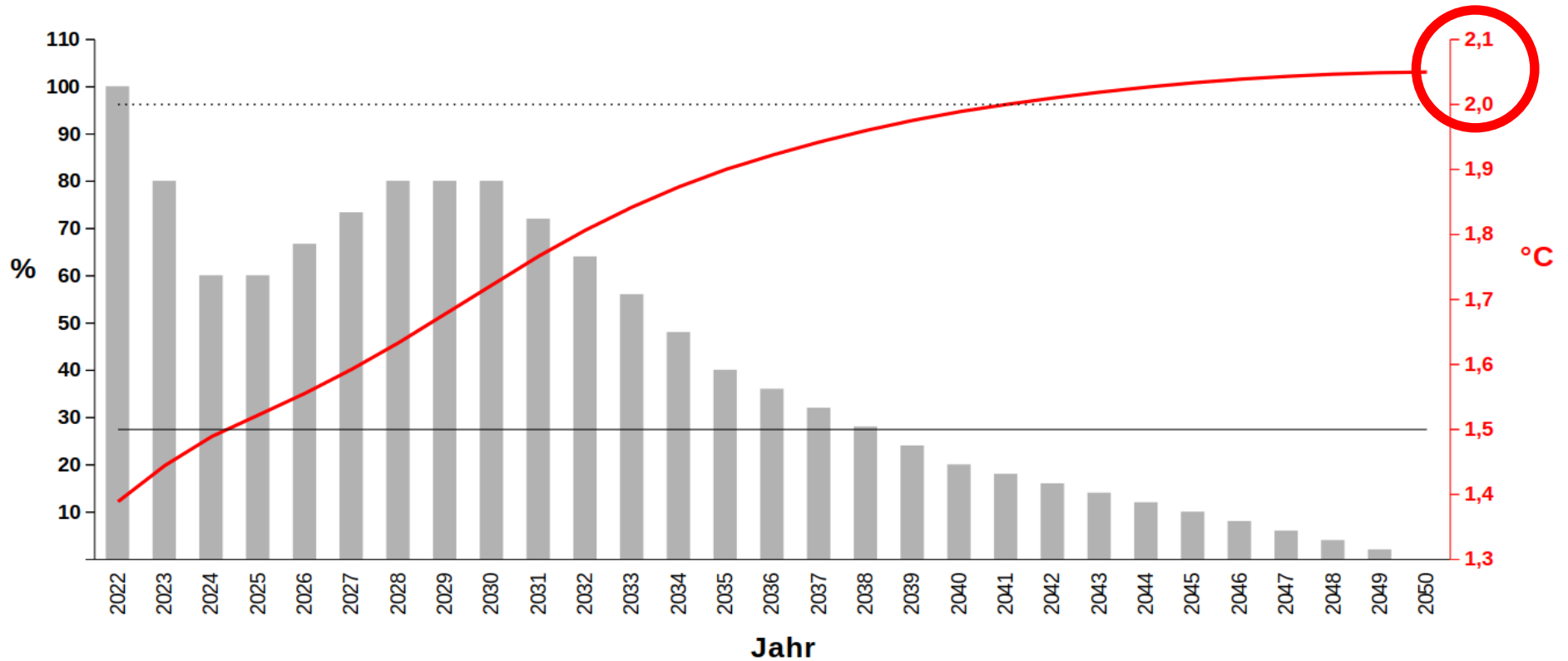
Alle Bereiche müssen also gleich sparen: Emissionen noch im Jahr 2023 etwa halbieren, 2024 nochmal halbieren und dann weiter bis auf null gegen 2030.



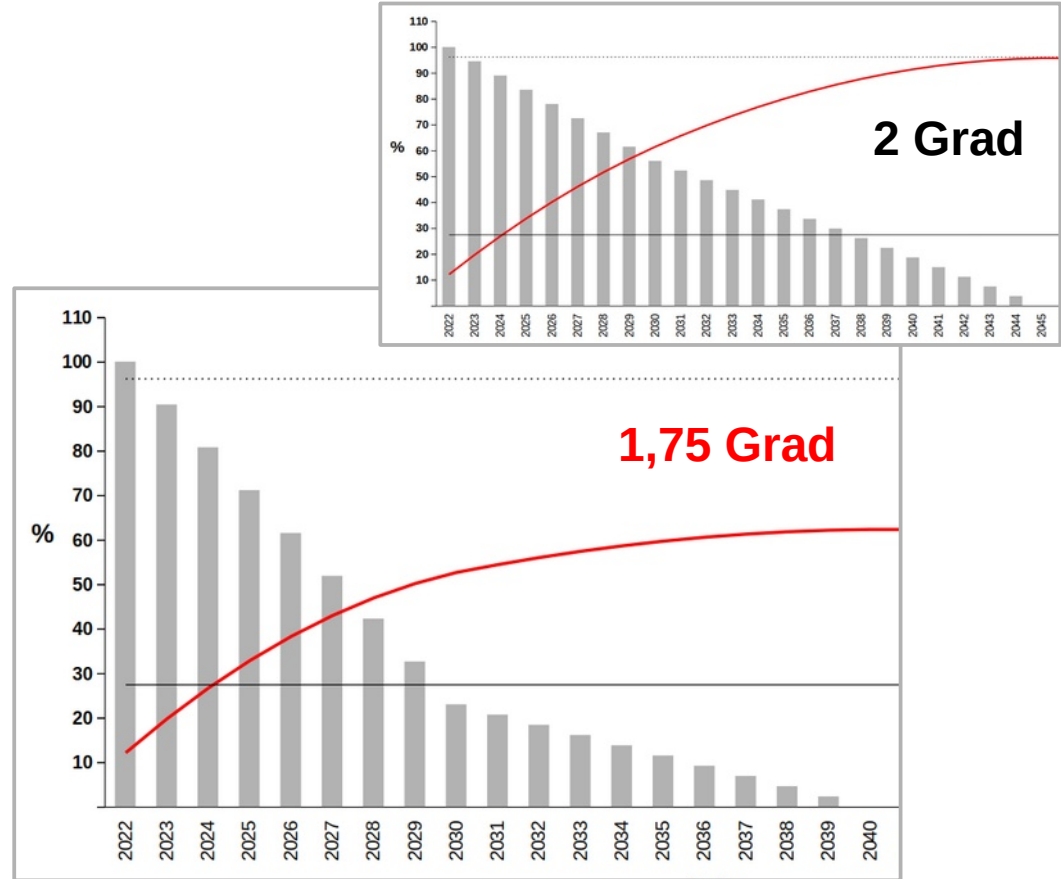
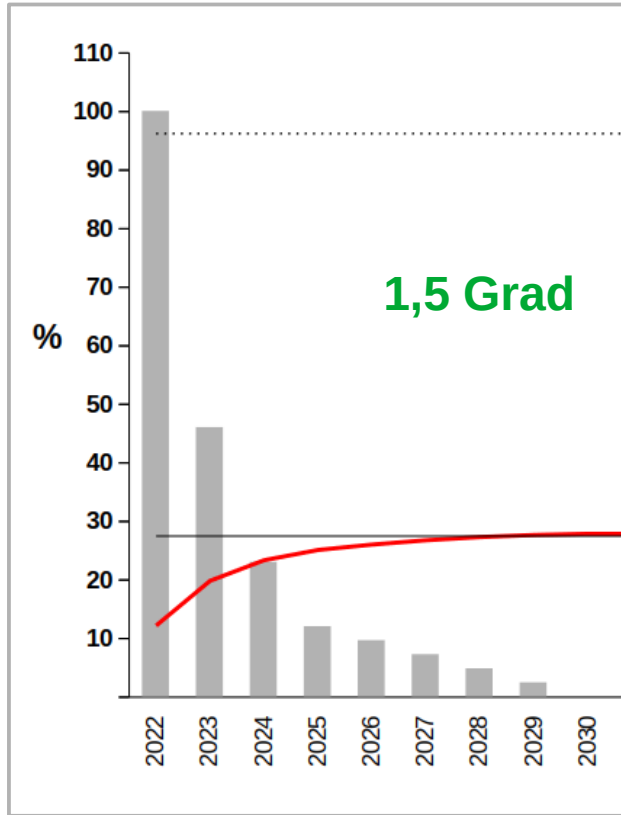
Verkehr insgesamt



Das gilt übrigens nicht nur in Erlangen, sondern im Prinzip für alle Teilbereiche in ganz Deutschland.



Und an der roten Kurve lässt sich jeweils ablesen, wie erfolgreich ein Teilbereich beim Ressourcenschonen ist ...

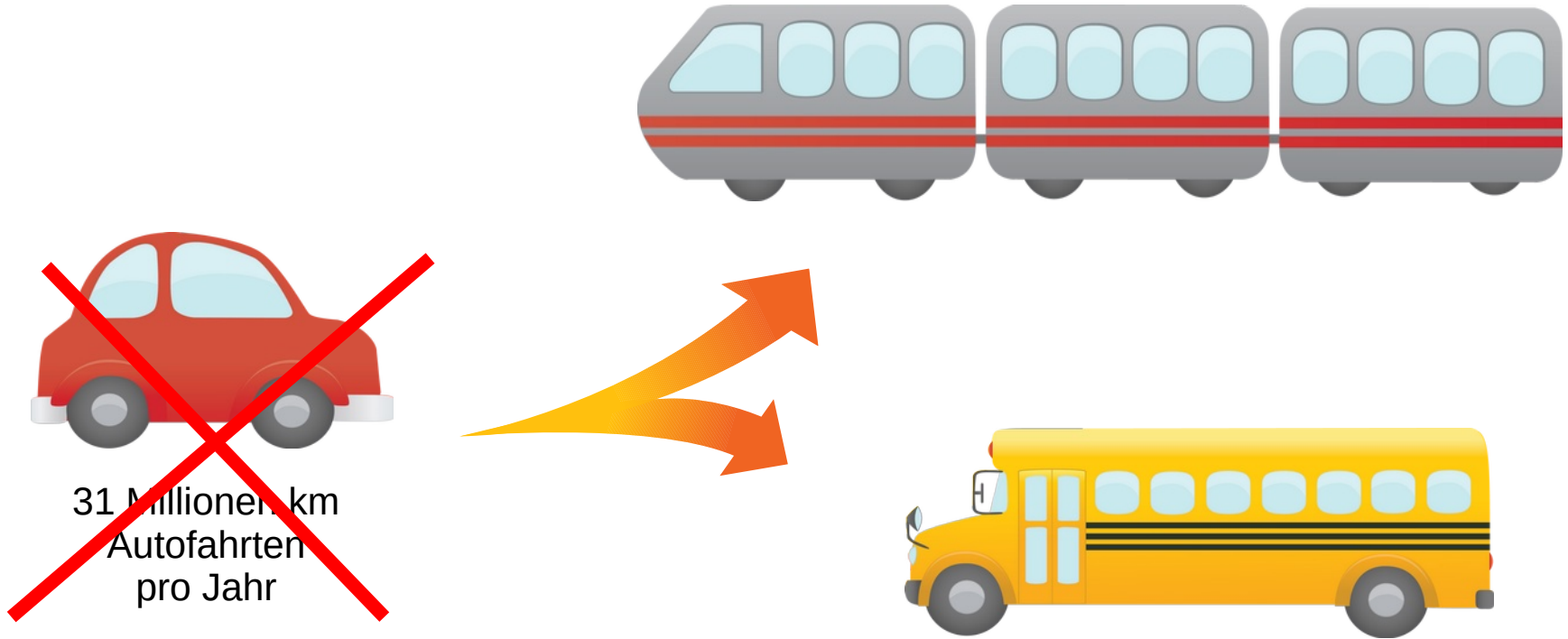


Merke: So oder so ähnlich müssen die Emissionen in allen Teilbereichen in Deutschland zurückgehen, wenn wir zusammen mithelfen wollen, die Klimakatastrophe zu verhindern.

Und jetzt haben wir uns gefragt:

Wie gut ist die StUB beim CO₂-Sparen?

2. StUB-Projekt



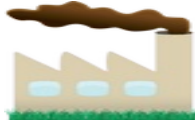
Das StUB-Projekt soll Autofahrten einsparen, indem die Menschen ihr Auto stehen lassen und in StUB und Busse steigen.



Kraftstoff: 7.750 t CO₂



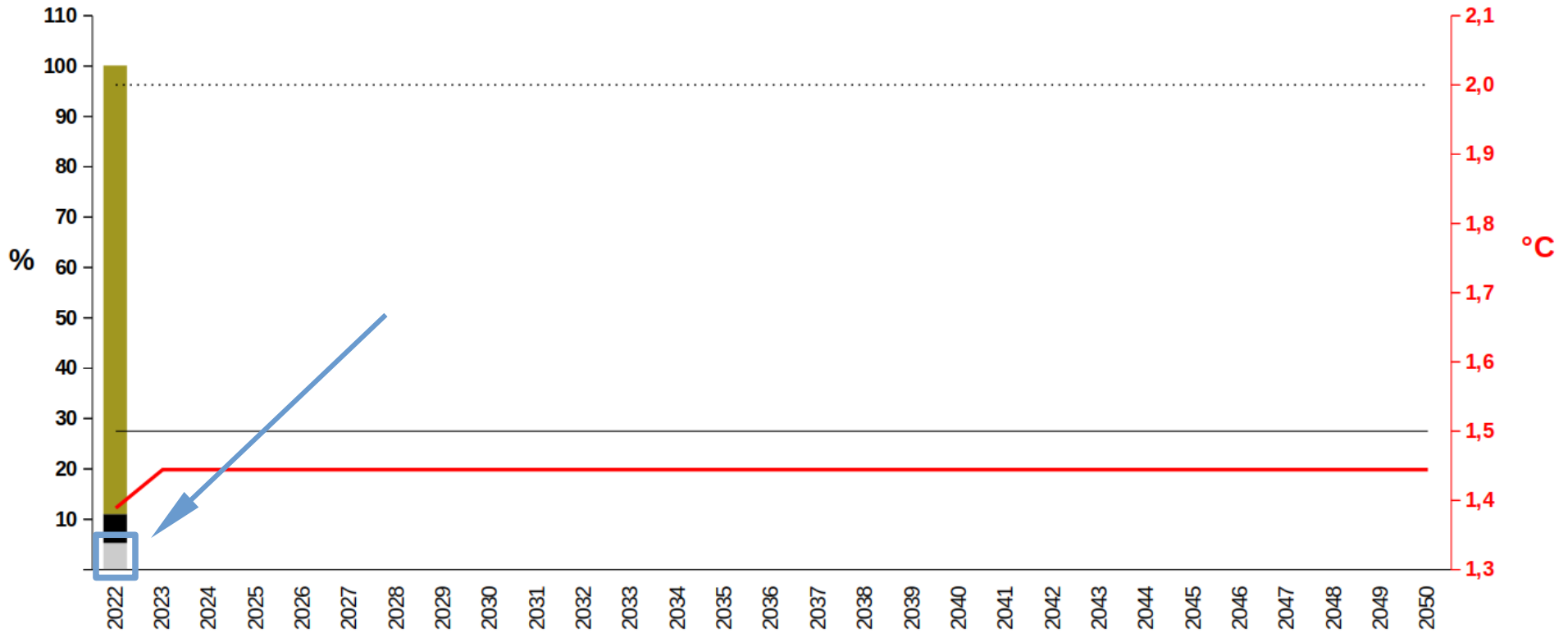
Fahrzeugbau: 500 t CO₂



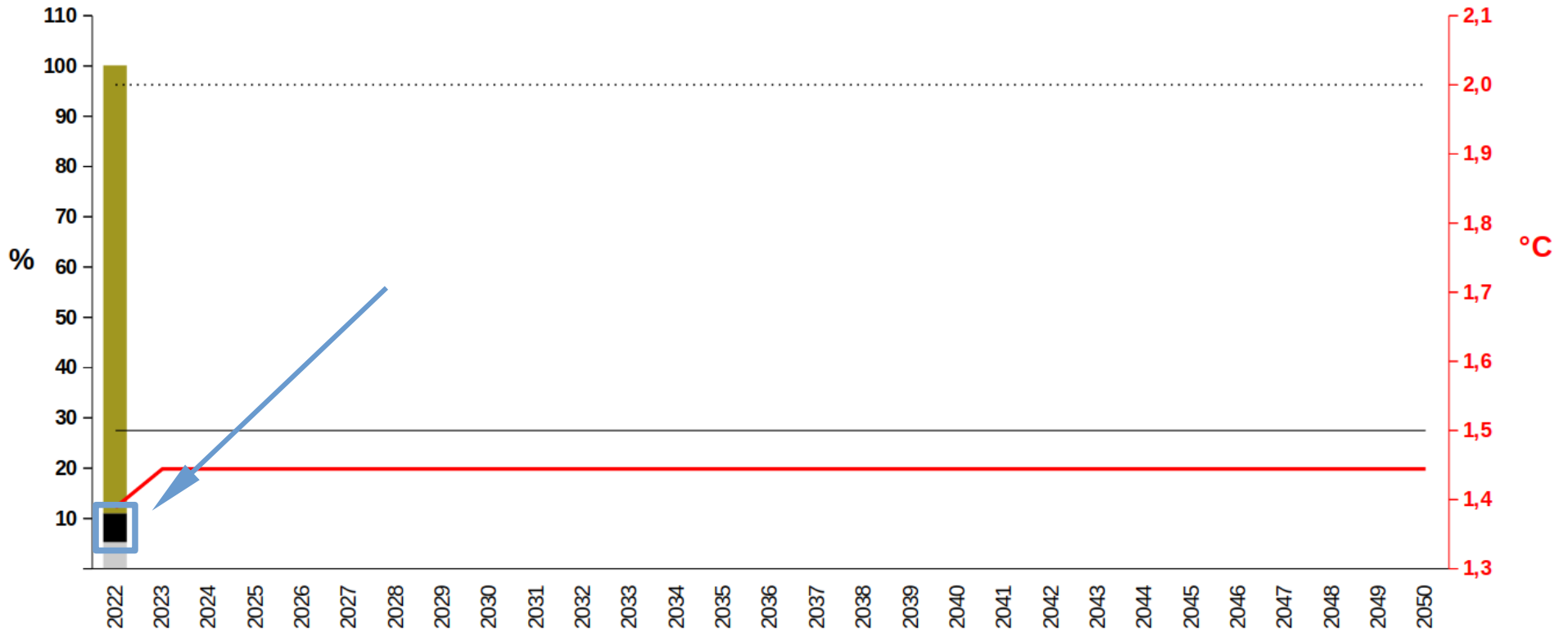
Infrastruktur: 450 t CO₂

8.700 t CO₂

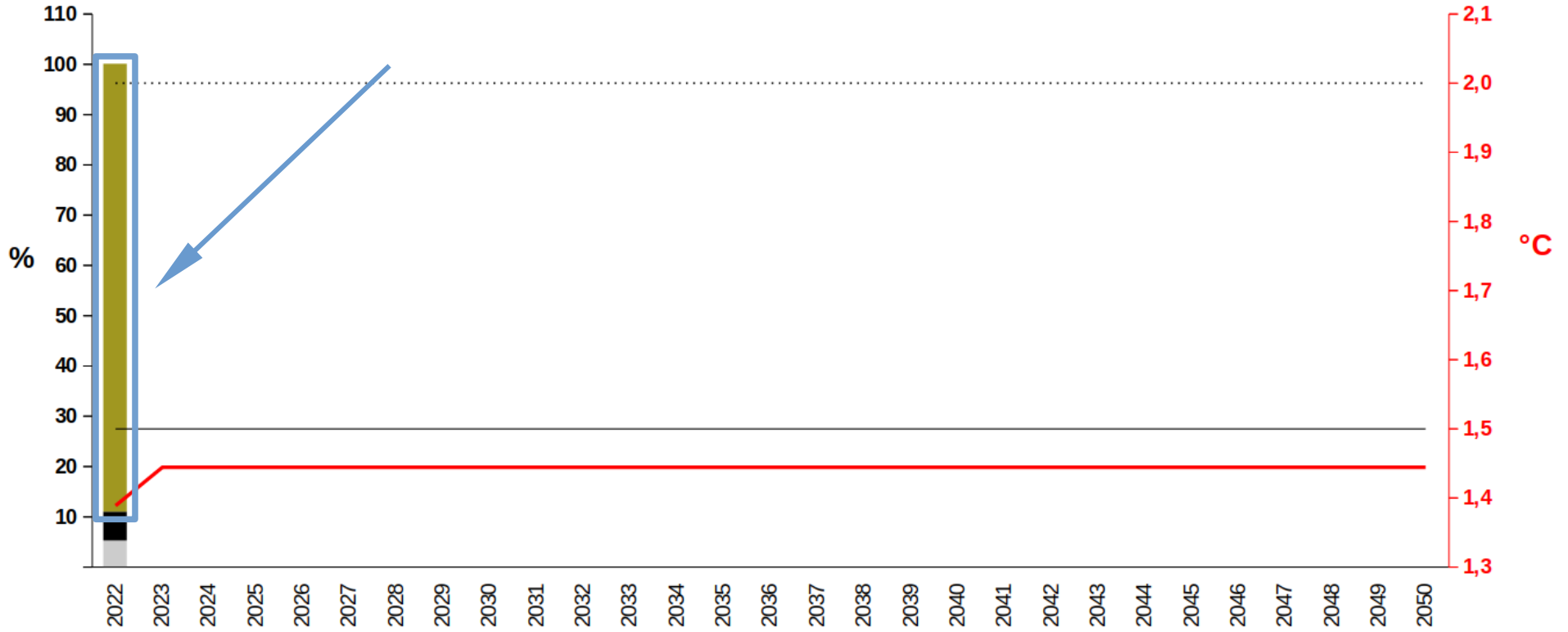
Die Emissionen der Autofahrten würden dann wegfallen. Wir schätzen, dass dieser einzusparende Autoverkehr **heute** rund 8.700 t CO₂ pro Jahr verursacht.



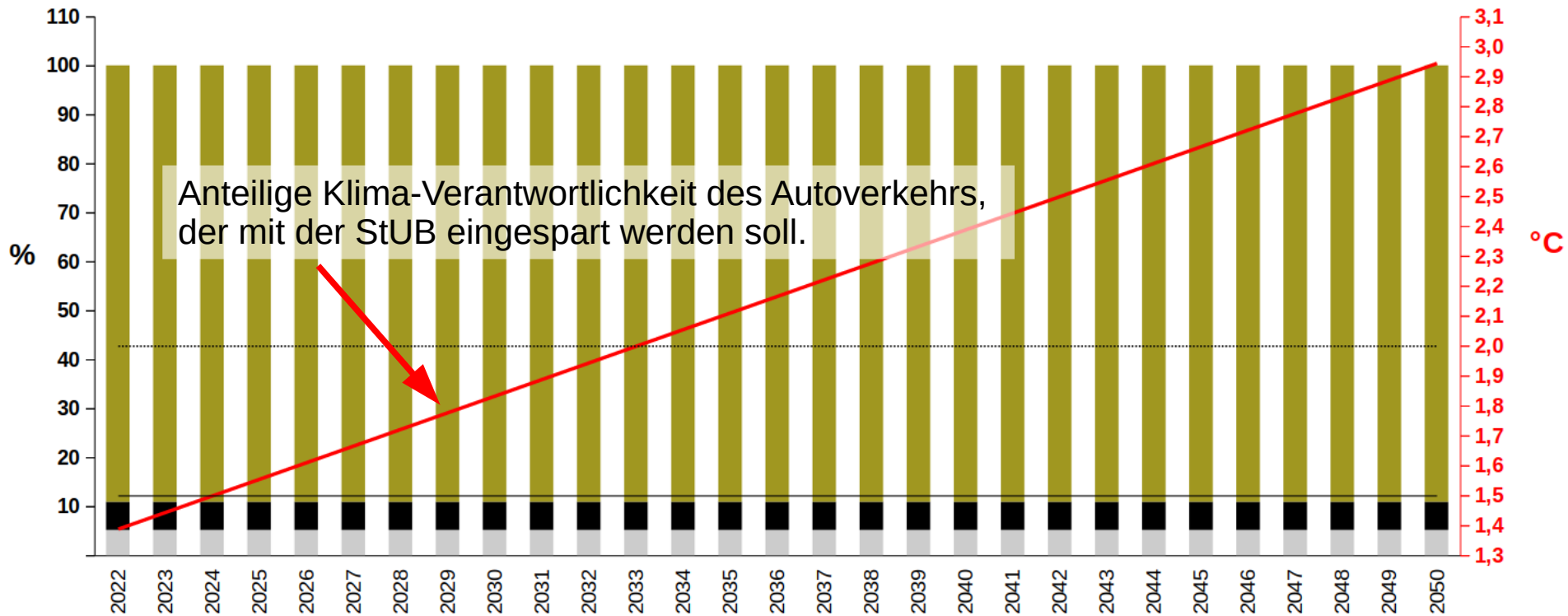
Das tragen wir jetzt mal alles in unser Diagramm ein:
 Für's Straßenbauen und Instandhalten 450 t CO₂ pro Jahr ...



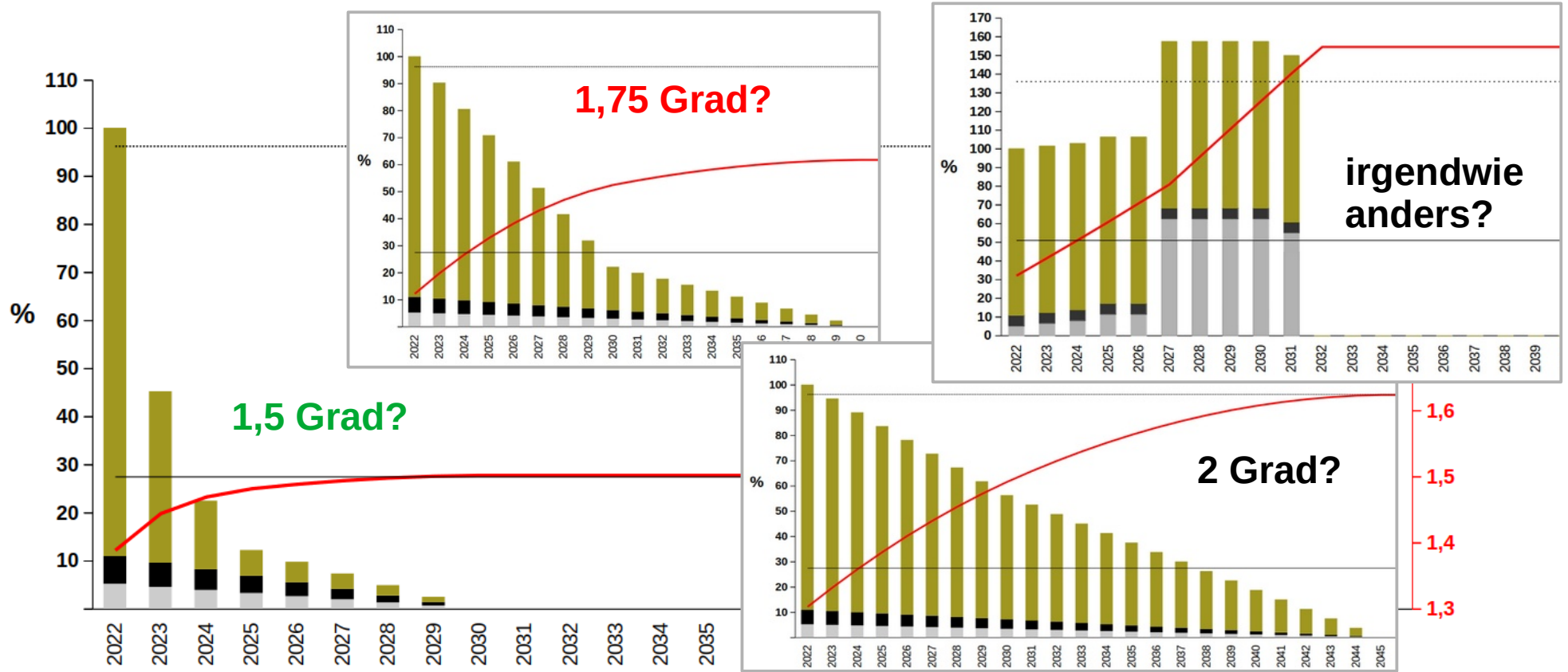
... für die Herstellung und das Reparieren der Autos 500 t CO₂ pro Jahr ...



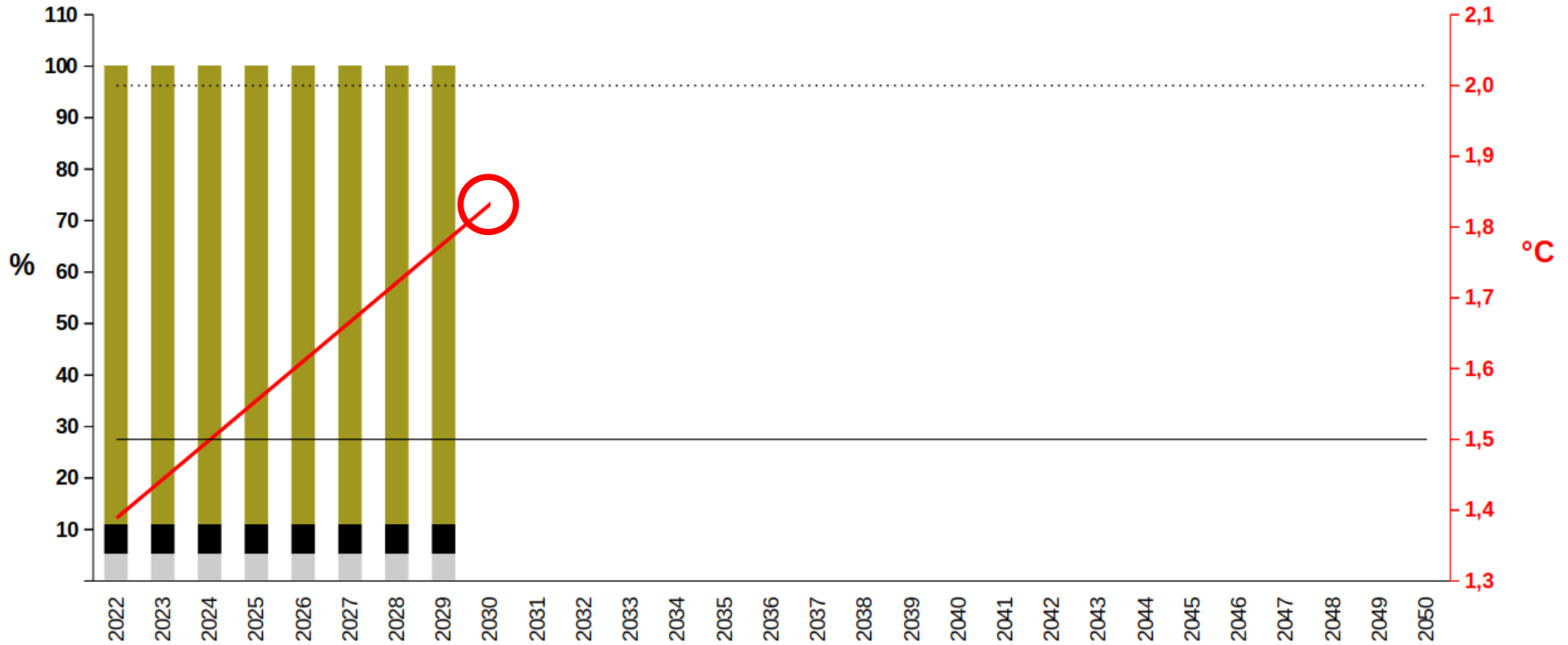
... und noch den Kraftstoff: 7.750 t CO₂ pro Jahr.



Wenn dieser Autoverkehr jetzt weiterfährt wie bisher, dann steigt seine Klima-Mitverantwortlichkeit auch wieder wie in der Kurve von ganz am Anfang.



Die Frage ist jetzt: Wie effektiv spart das StUB-Projekt in seinem Teilbereich CO₂-Emissionen ein? Welche Grad-Marke kann es einhalten?



Während das Projekt geplant und gebaut wird, fährt der Verkehr, der damit eines Tages eingespart werden soll, erstmal weiter. Seine Gradanzeige steigt dabei auf 1,8°C an.

Laut einer Berliner Studie (hrsg. u.a. von den Grünen und vom Bund Naturschutz/B.U.N.D.) verursacht der Bau eines Kilometers Straßenbahntrasse:

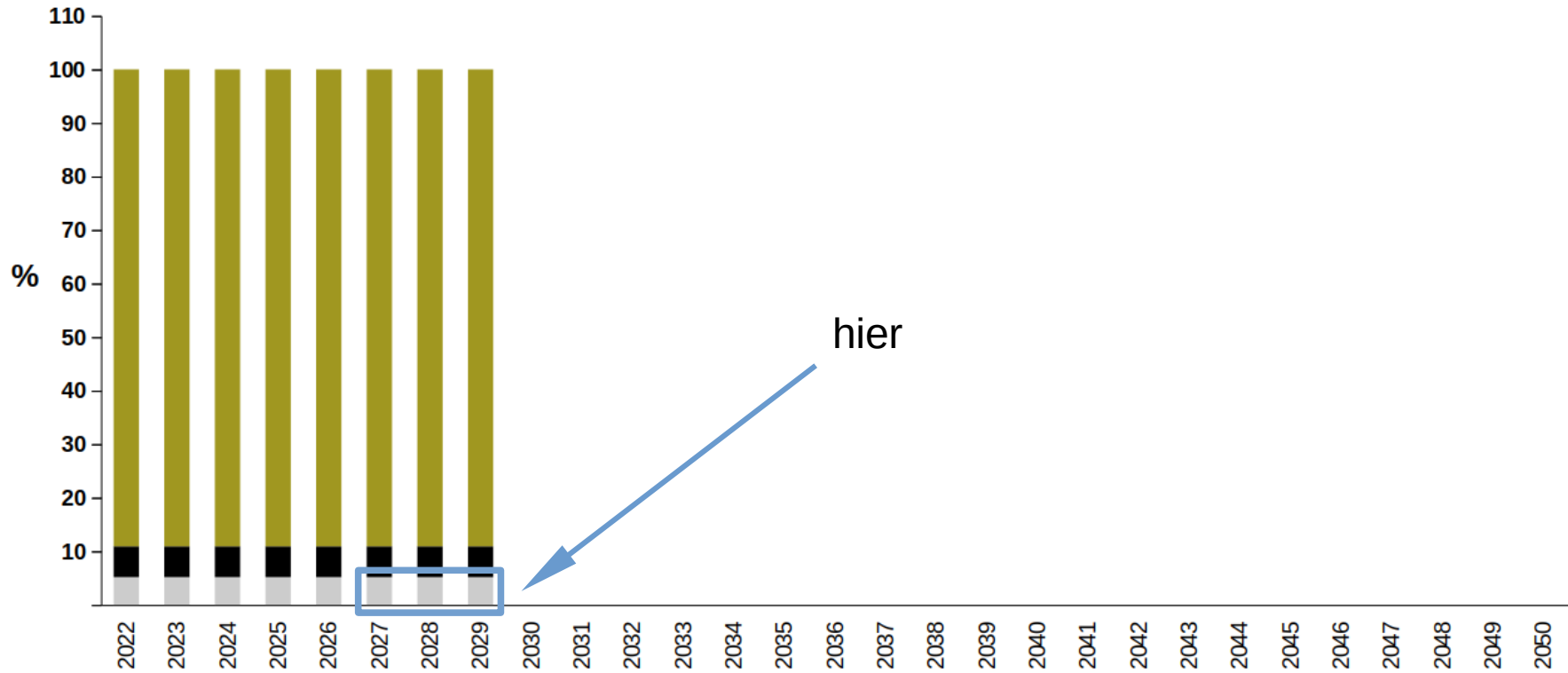
- im Schotterbett: 7.600 t CO₂
- im Betonbett/straßenbündig: 10.850 t CO₂

Die StUB-Trasse ist 26 km lang

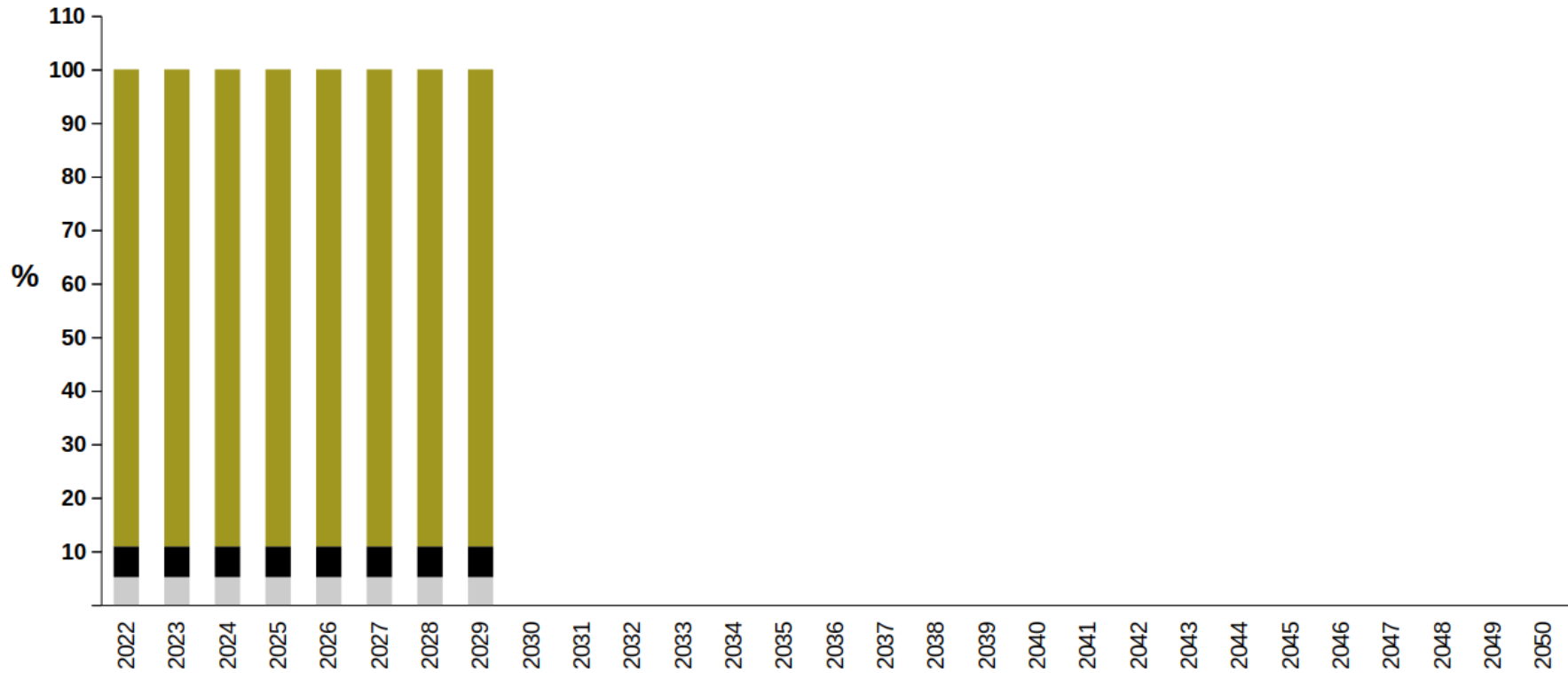
! Irgendwo zwischen 200.000 und 280.000 t CO₂ werden die Baustellenemissionen wohl liegen, wenn nicht noch höher aufgrund mehrerer großer Trassenbauwerke

$$26 \times 7.600 \text{ t CO}_2 = 197.600 \text{ t CO}_2$$
$$26 \times 10.850 \text{ t CO}_2 = 282.100 \text{ t CO}_2$$

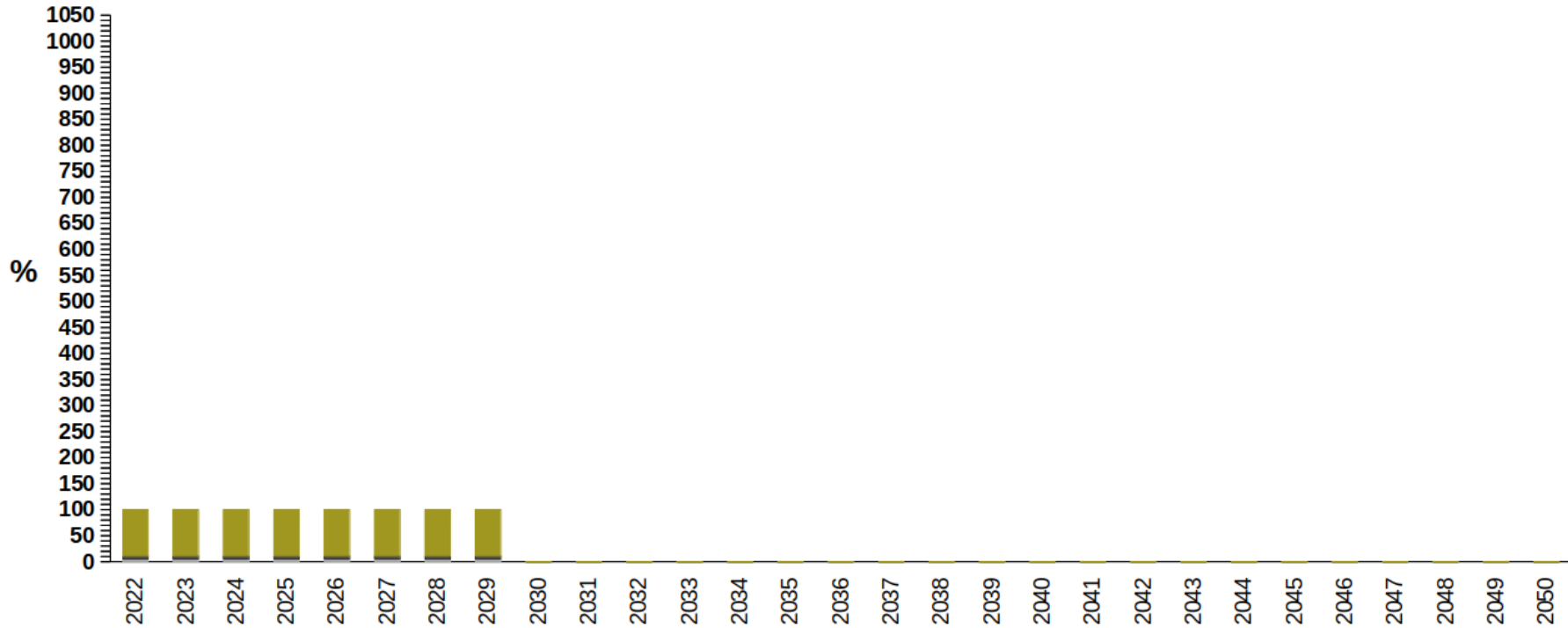
Dann entstehen CO₂-Emissionen beim Bau der Trasse: Auf Grundlage einer Studie schätzen wir die Baustellenemissionen auf ca. **250.000 t CO₂**.



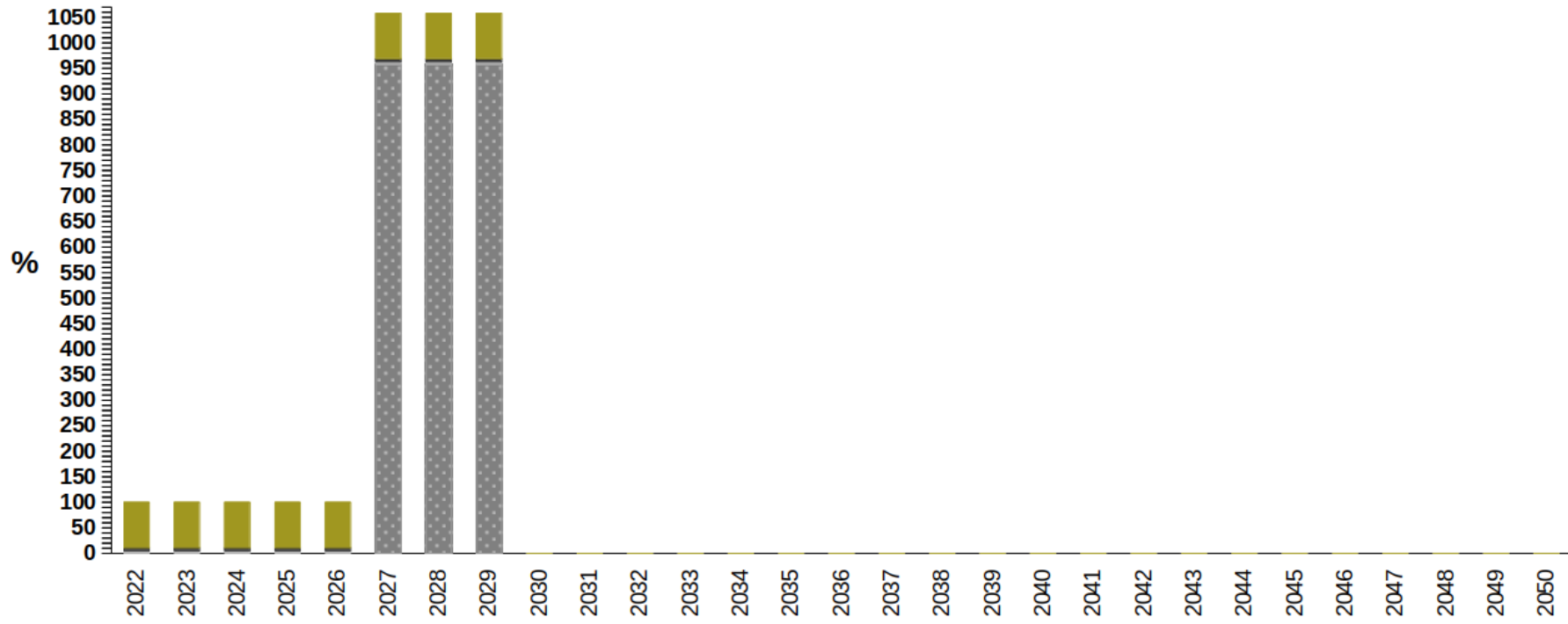
Diese Baustellenemissionen wollen wir nun in das Diagramm bei den Emissionen für die Infrastruktur eintragen. Als Bauzeit nehmen wir an: 2027 – 2029.



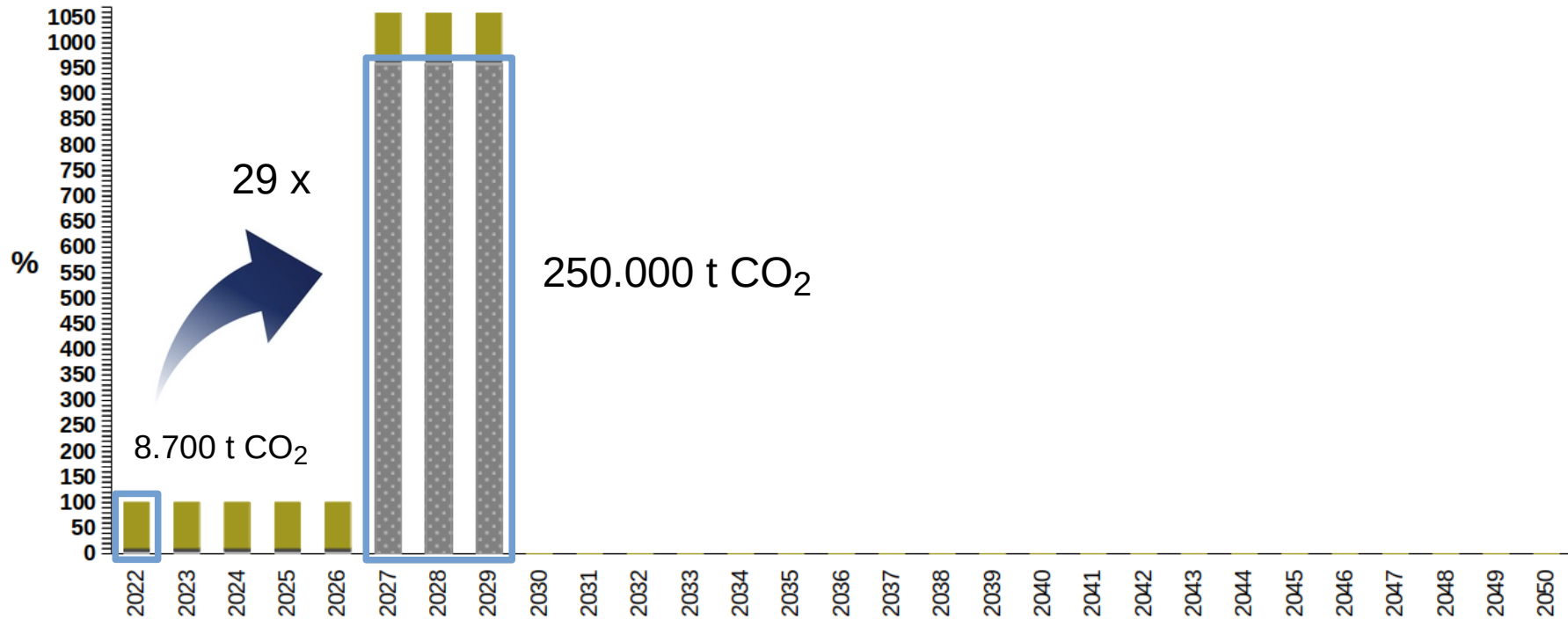
Damit die Baustellenemissionen da reinpassen, müssen wir allerdings den Maßstab erheblich verkleinern ...



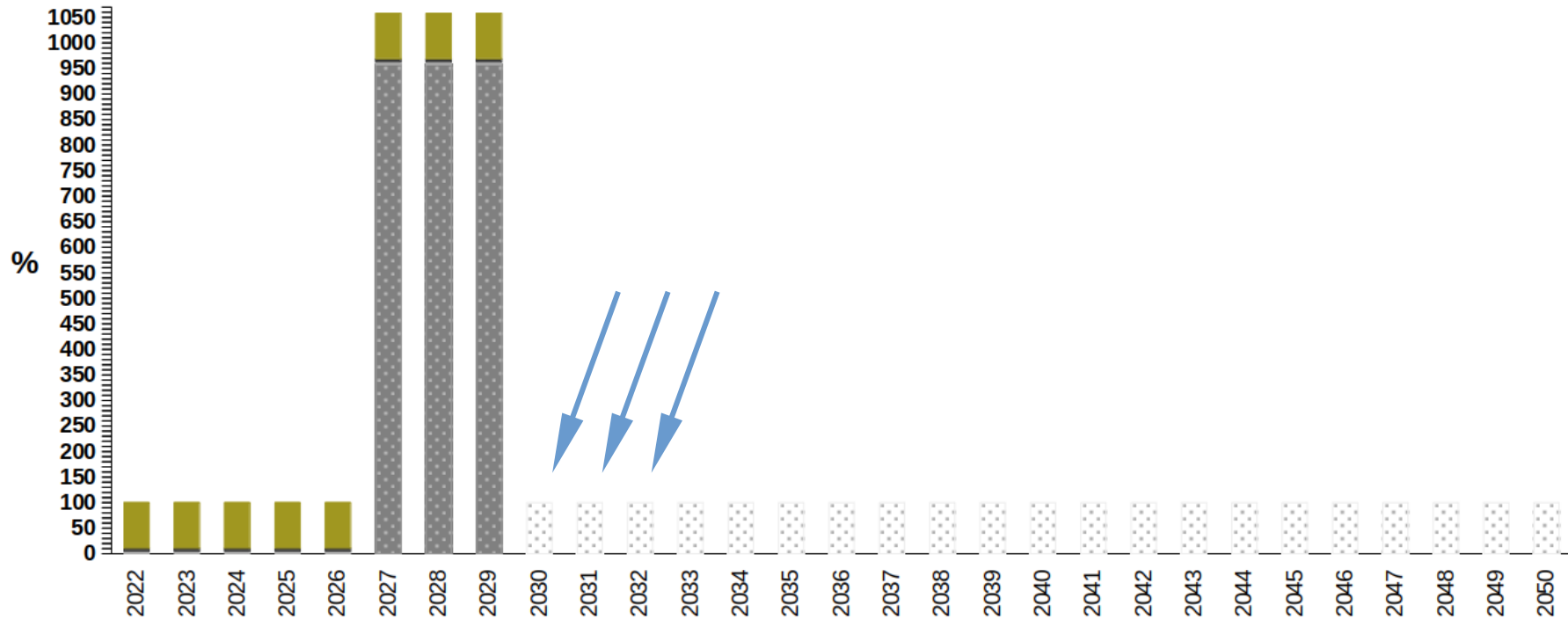
So. Die Emissionen des Autoverkehrs sind jetzt nur noch kurze Balken. Der schwarze und der graue Anteil sind kaum noch zu erkennen.



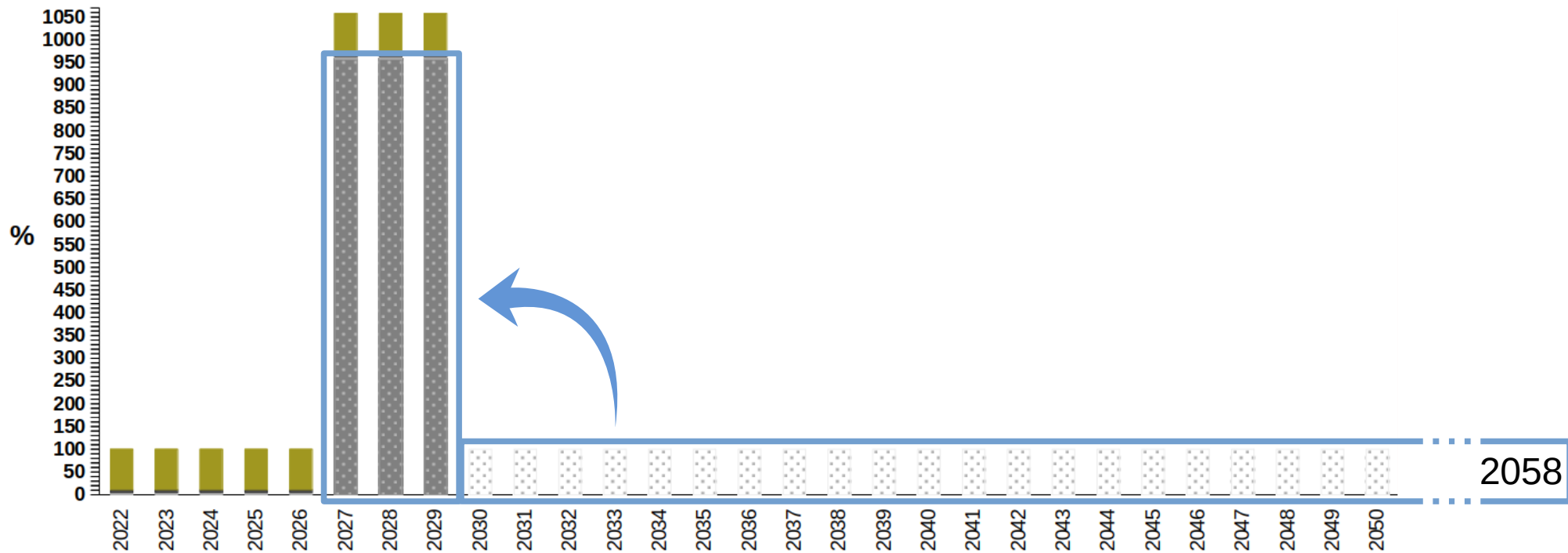
Jetzt passen die Baustellenemissionen ins Bild: 250.000 t CO₂.



Das ist ungefähr 29 mal so viel, wie der Autoverkehr, der eingespart werden soll, heute pro Jahr verursacht.

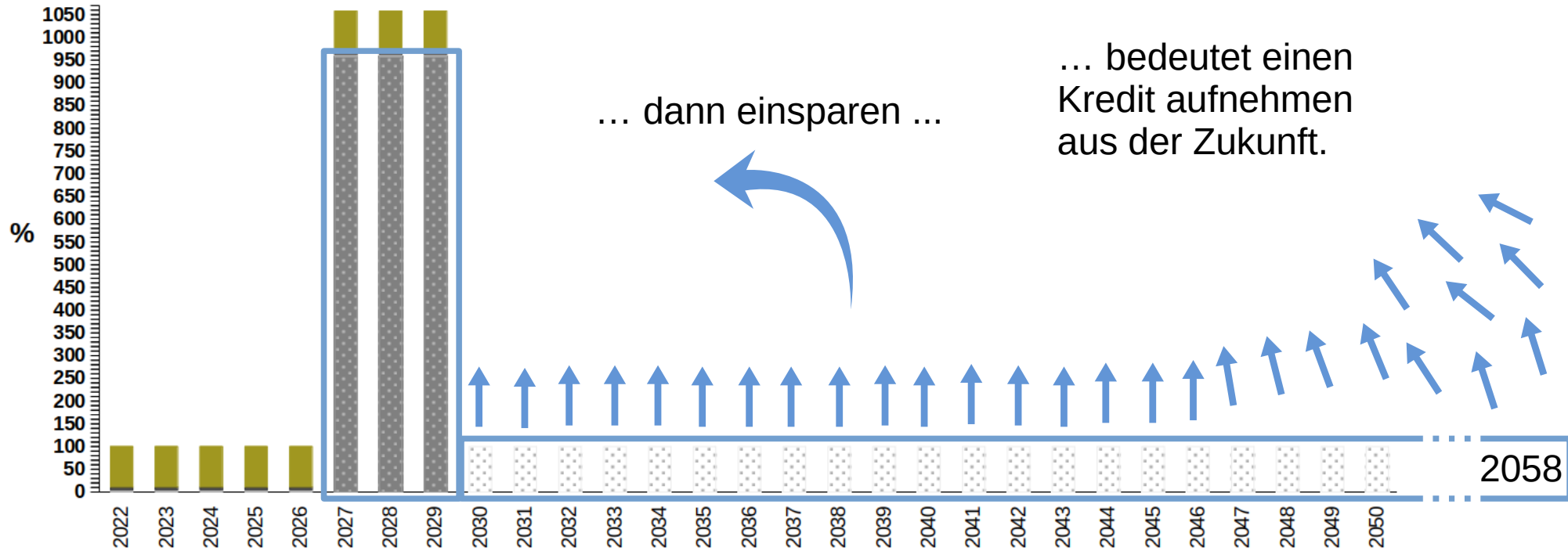


Ab 2030 wird dann durch das StUB-Projekt CO₂ gespart: jedes Jahr 8.700 t CO₂. Das haben wir mit den weißen, grau gepunkteten Balken dargestellt.

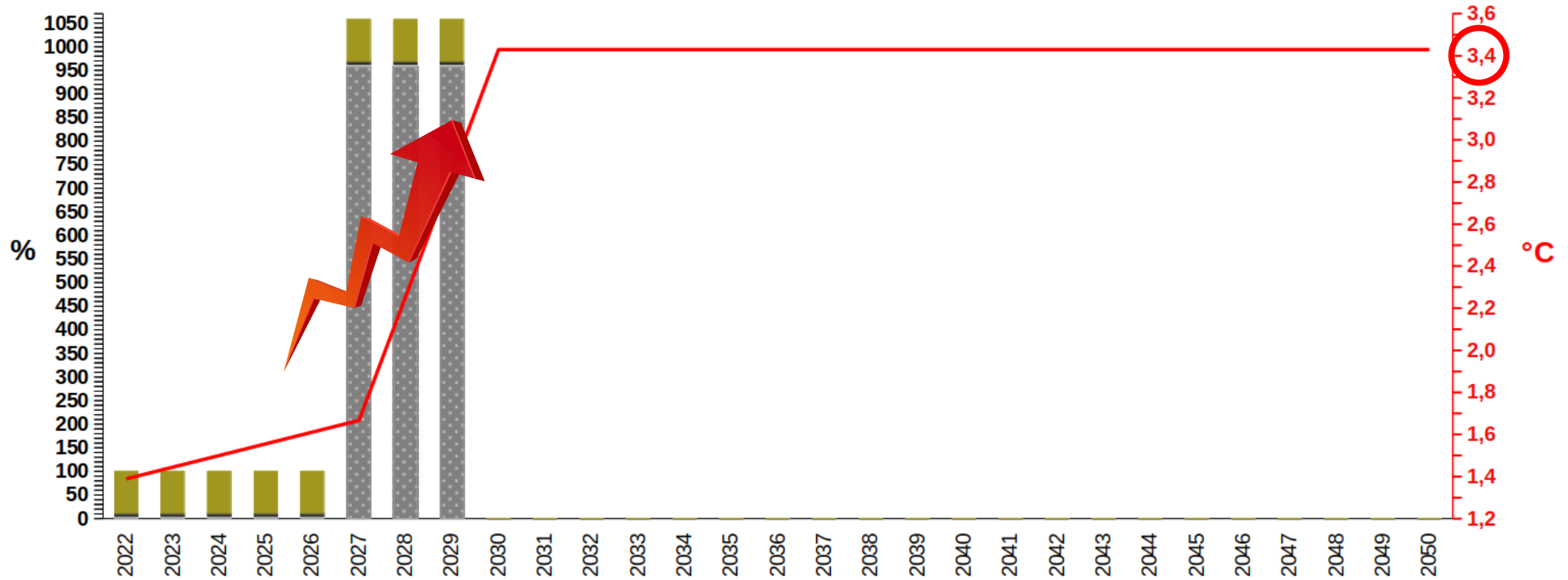


Jetzt könnte man sagen: Ist doch prima, dann sind die Baustellenemissionen bis 2058 wieder reingspart: Das Projekt amortisiert sich.

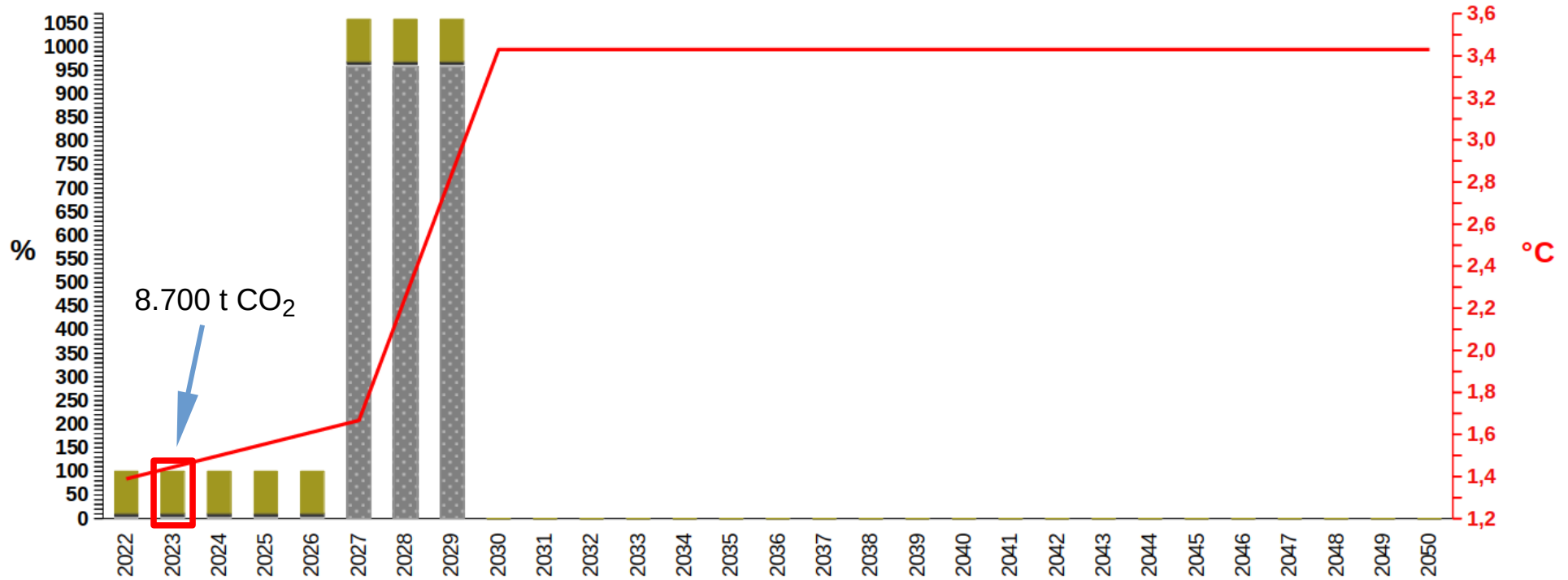
Erst ausgeben ...



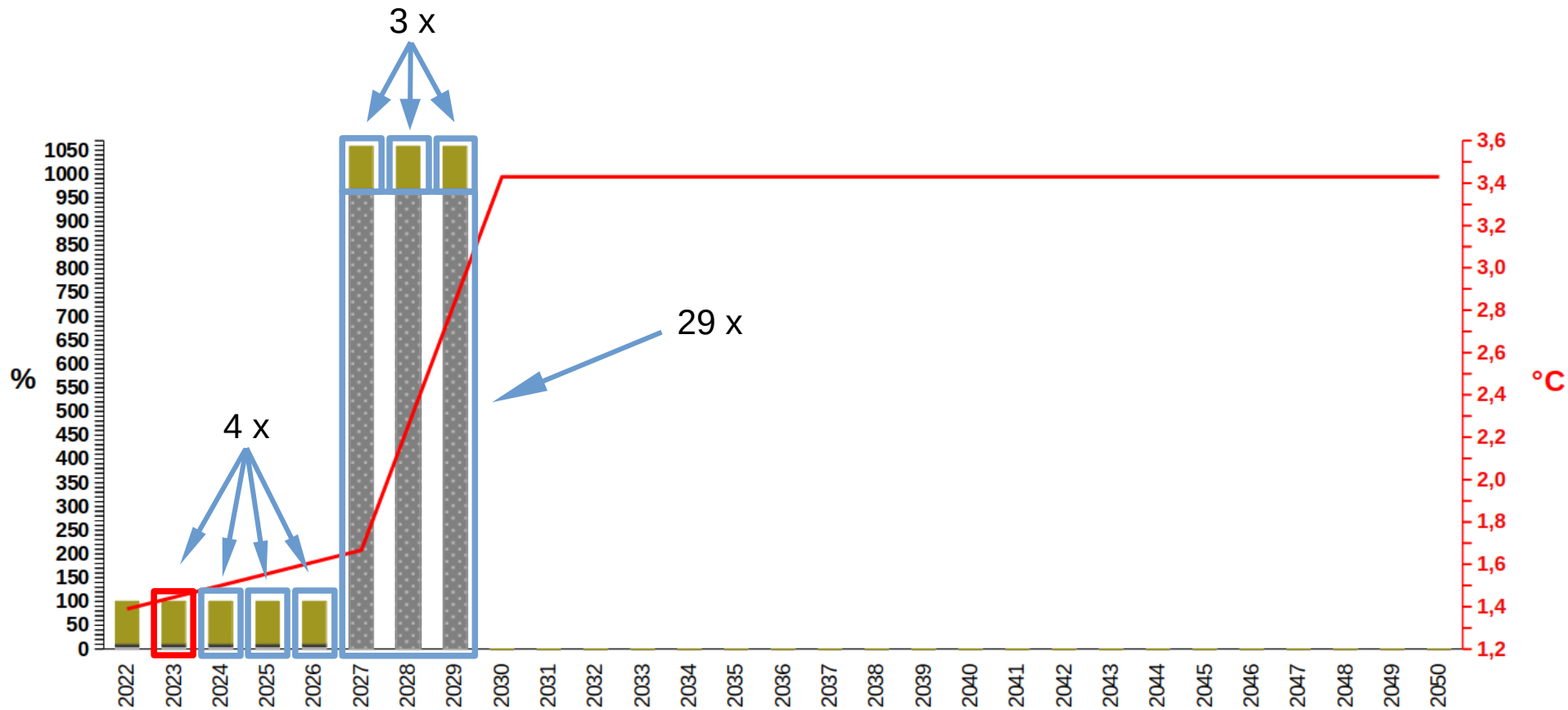
Allerdings sieht das hier eher aus wie das Gegenteil von Sparen ...



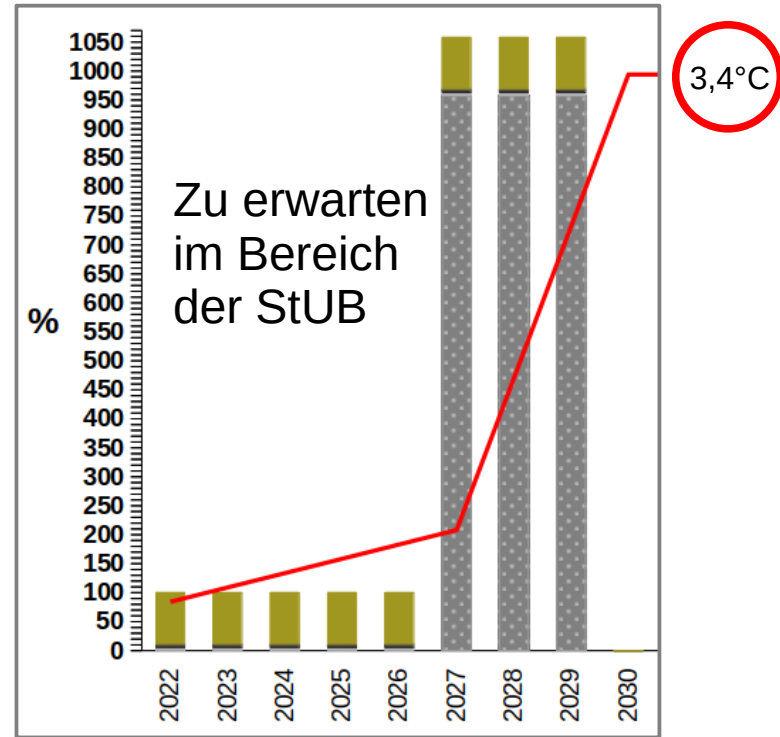
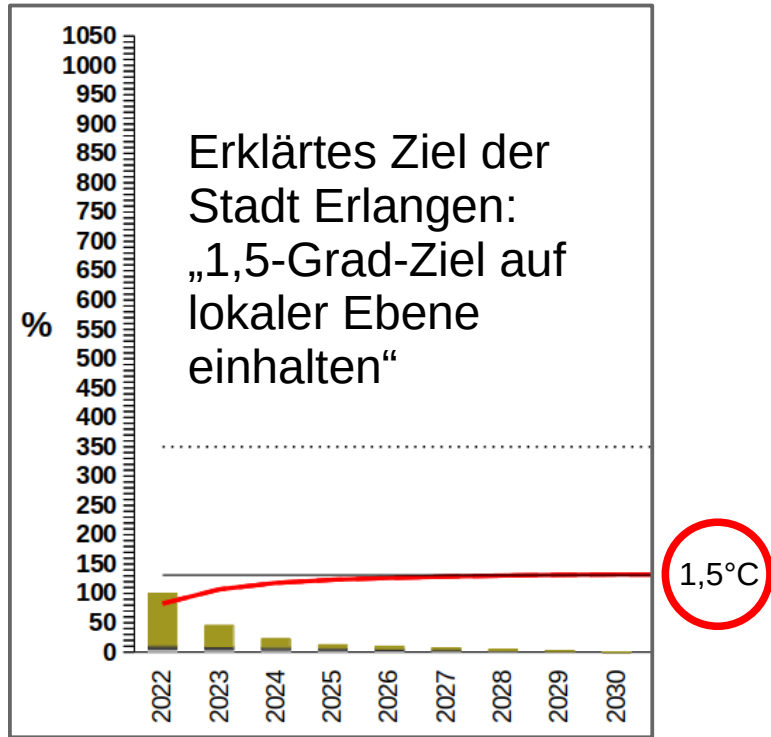
Und das ist gar nicht prima. Das sieht man an der Klima-Mitverantwortlichkeit: Sie geht mit den Baustellenemissionen durch die Decke - bis über 3,4°C.



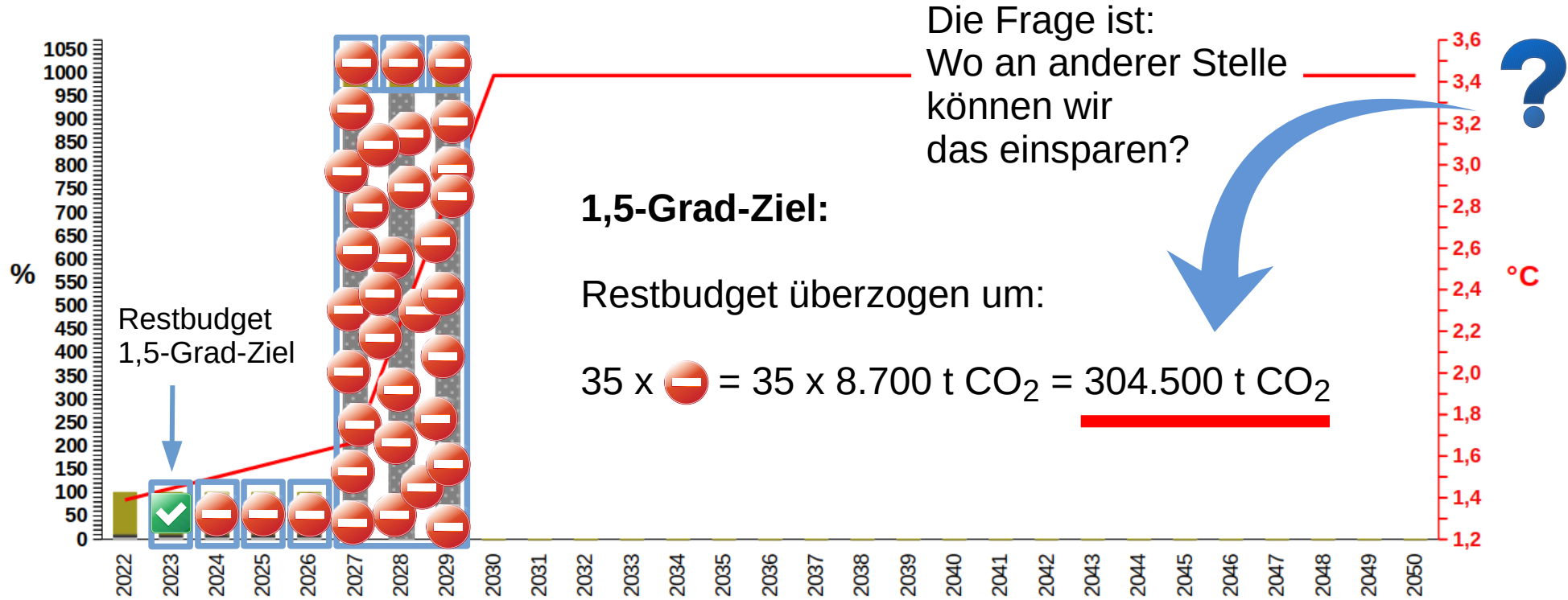
Das liegt daran, dass der Autoverkehr, der mit StUB-Projekt eingespart werden soll, eigentlich nur noch dieses Restbudget hat, um das 1,5-Grad-Ziel einhalten zu können.



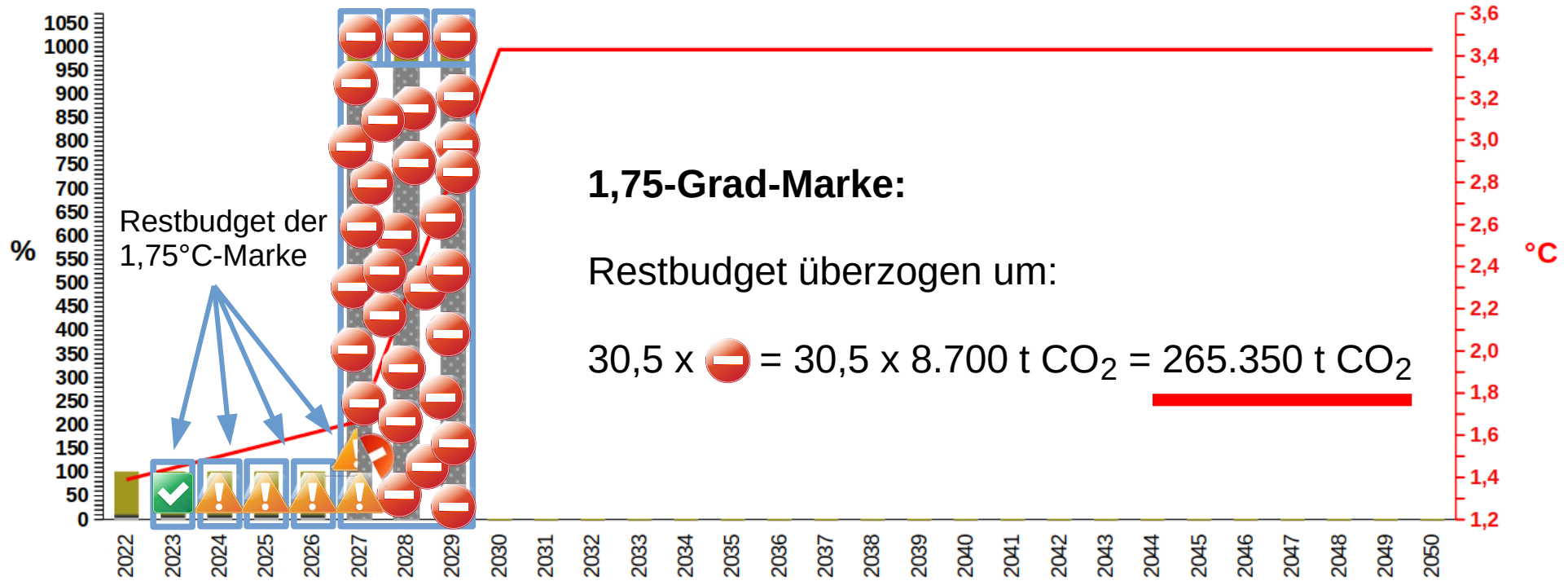
Mit dem jetzt geplanten StUB-Projekt wird dort bis zur Klimaneutralität aber noch das rund 36-Fache an Emissionen anfallen. Dadurch steigt die Gradanzeige steil an.



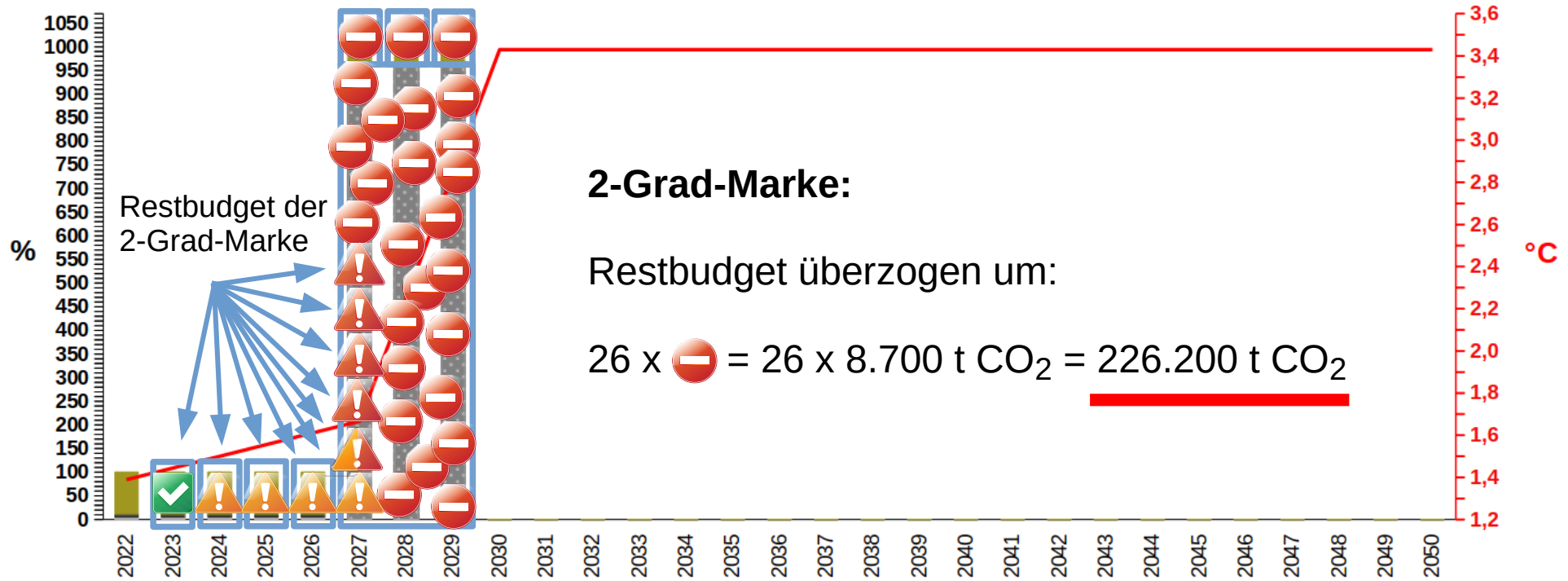
Zwischen dem, was sich Erlangen zum Ziel gesetzt hat und dem, was nach den aktuellen StUB-Planungen zu erwarten ist, besteht also ein gewaltiger Unterschied.



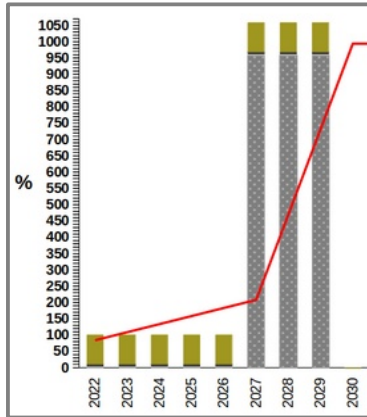
Im Bereich der StUB wird das Restbudget (1,5°C) also erheblich überzogen. Um die 1,5°C dennoch einzuhalten, müsste an anderer Stelle gespart werden.



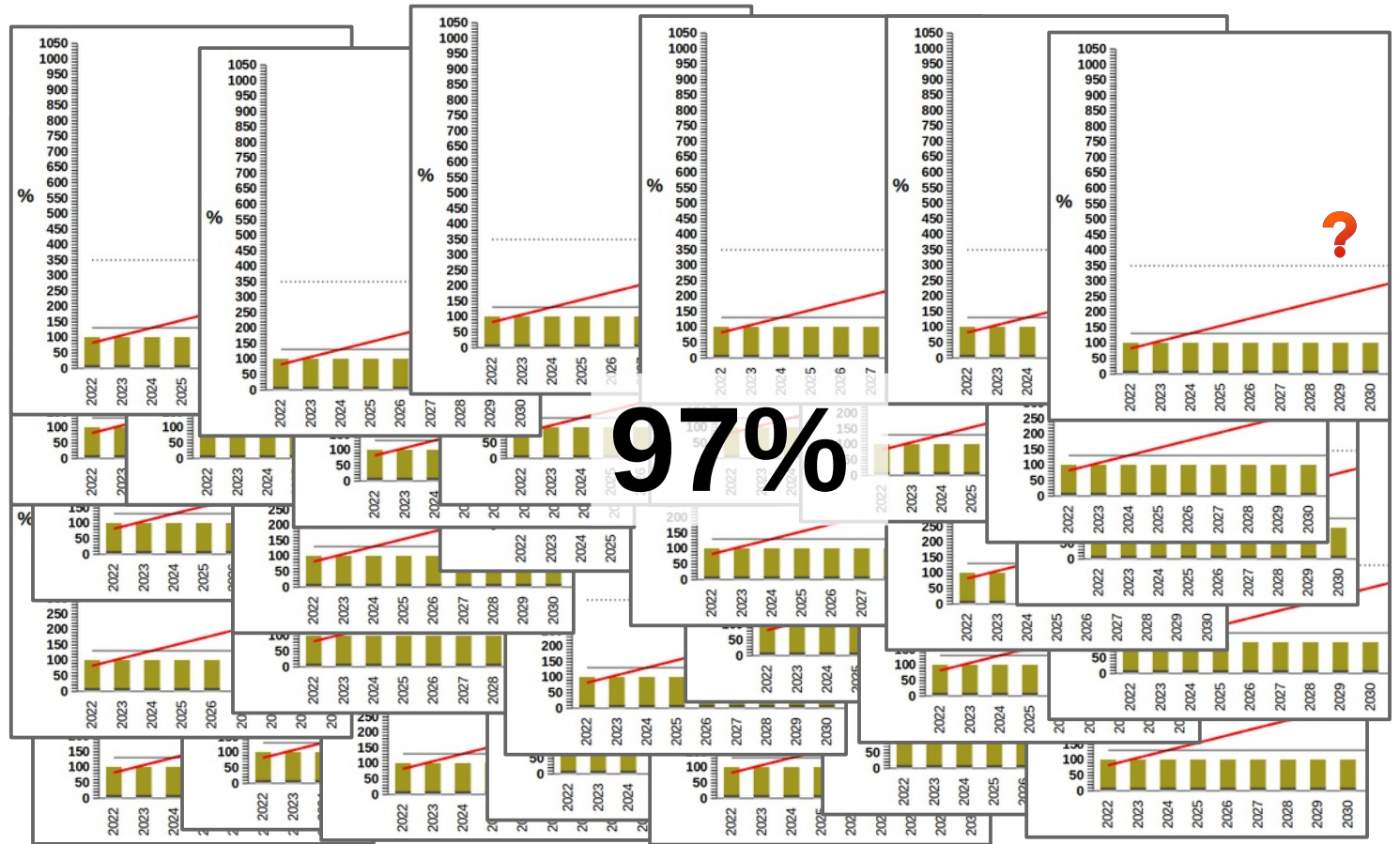
Auch zur Einhaltung der 1,75-Grad-Marke kann das Projekt nicht beitragen: Das entsprechende Restbudget (5½ Jahre Weiter-so) wird immer noch weit überzogen.



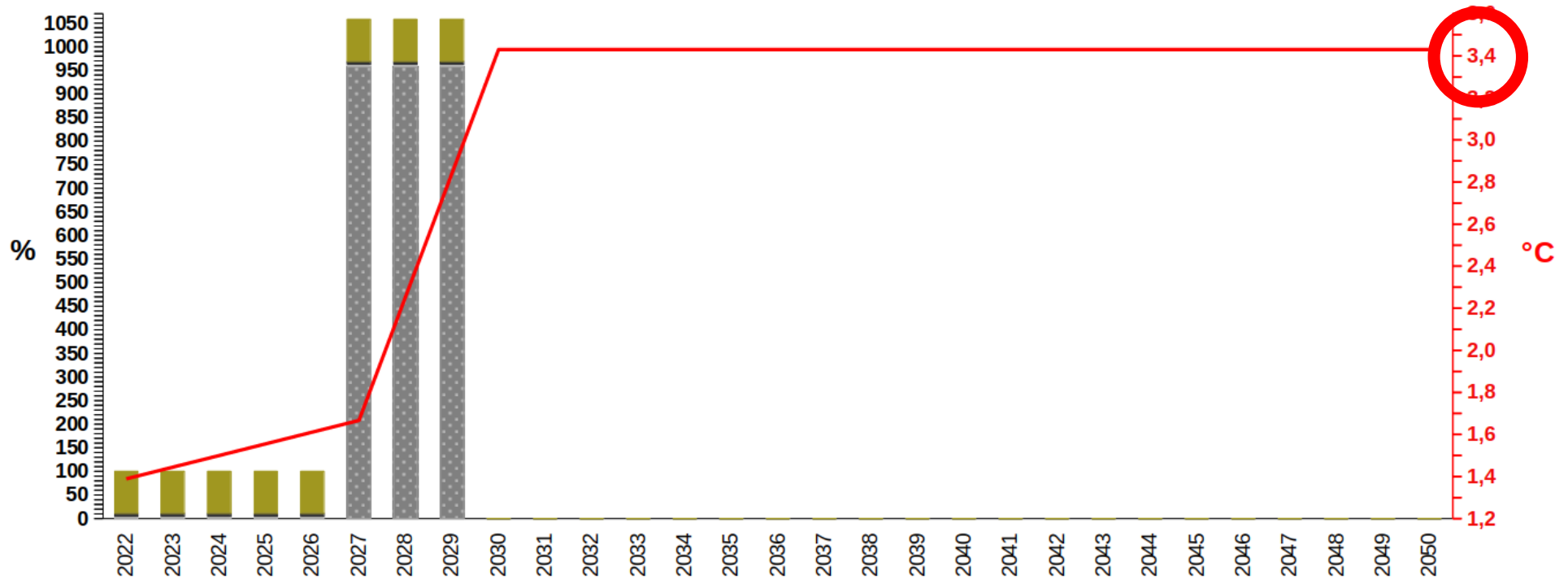
Ebenso die 2-Grad-Marke: Hier wären zwar noch CO₂-Ausgaben von 10 Jahren „Weiter-so“ drin (siehe Restbudget), aber eben nicht von 36 Jahren, wie jetzt geplant.



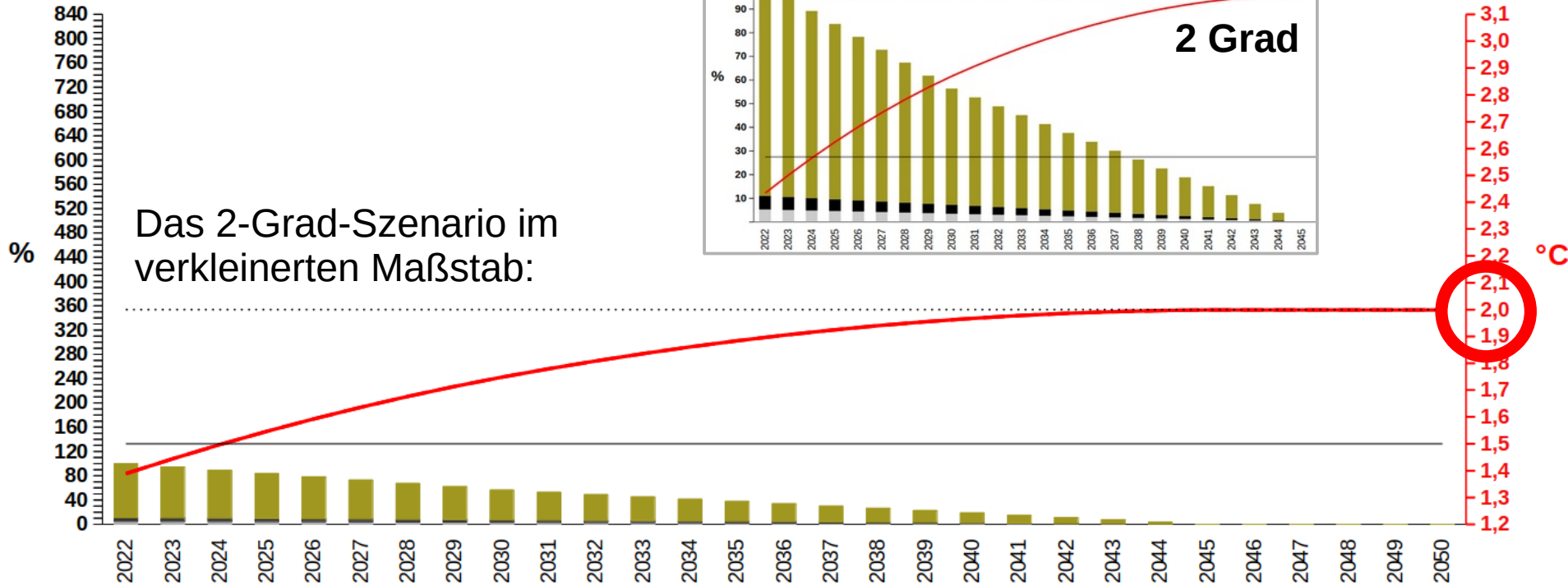
3%



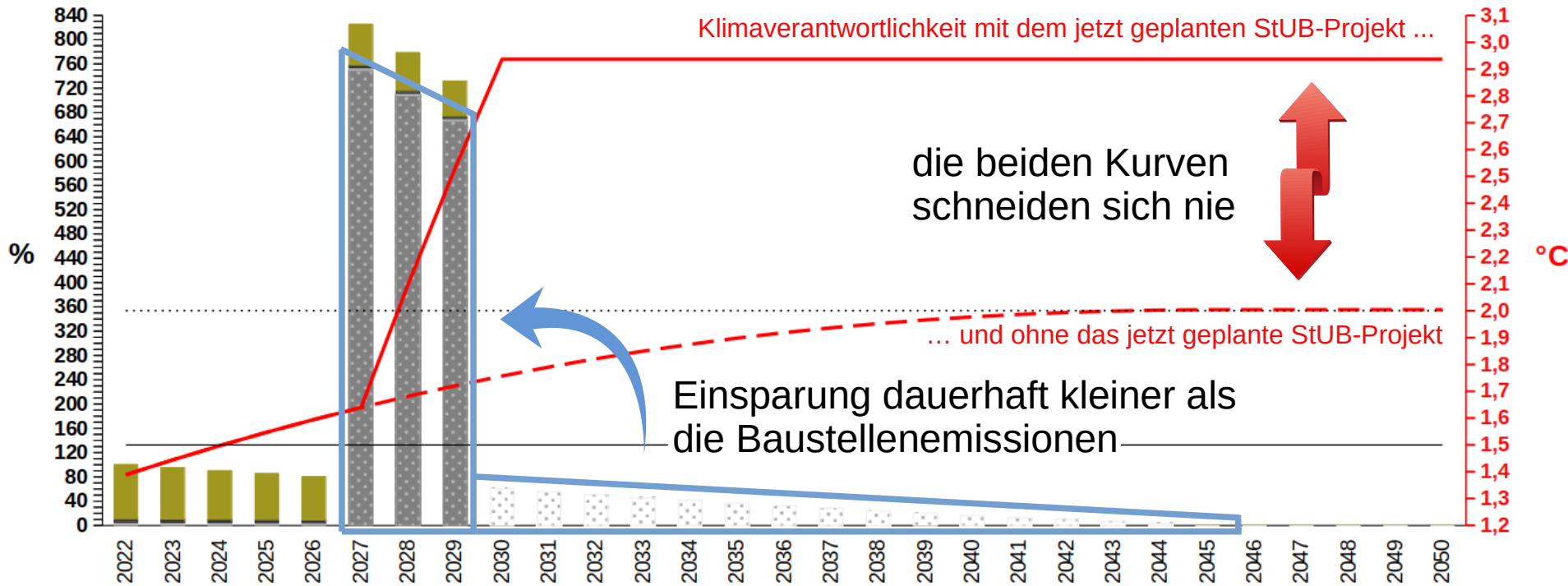
Und es gibt noch ein Problem: Das StUB-Projekt schafft im Raum Nbg. Nord / Erlangen / Herzogenaurach für rund 3% des Autoverkehrs eine Alternative. Was passiert mit den restlichen 97%?



Auf keinen Fall dürfen wir überall das jeweilige Restbudget so überziehen wie beim StUB-Projekt. Denn sonst landen wir für diesen gesamten Verkehr bei 3,4°C.



Wir müssen also viel ressourcenschonender vorgehen bei der Verkehrswende. Im Durchschnitt klimafreundlicher als so. (Die 2-Grad-Marke ist nicht „Paris-konform“!).



Und wenn wir das tun, dann amortisiert sich das jetzt geplante StUB-Projekt niemals. Denn die Emissionen sinken durch andere Maßnahmen effektiver.

Unser Fazit



Der Ressourcenaufwand für das jetzt geplante StUB-Projekt (Baustellenemissionen) ist im Verhältnis zum seinem Nutzen (Einsparung im Verkehr) viel zu groß. Die Einhaltung der Pariser Klimaziele wird durch das Projekt nicht erleichtert, sondern erschwert. Aufwendige Trassenbauwerke oder Opfer im Natur- und Landschaftsschutz sind somit ungerechtfertigt.

Wir bleiben bei unseren Forderungen:

- Keine neue 1,5 km lange Talquerung mitten durch den Wiesengrund
- ÖPNV-Angebot rasch mit ressourcenschonenden Maßnahmen ausbauen
 - Bundesverkehrspolitik dringend ändern



3. Weitere Infos

Wenn Euch dieses Thema interessiert, dann möchten wir Euch auf folgende Veranstaltung aufmerksam machen:

StUB - Ein Zug fürs Klima?

Infoveranstaltung zur CO2-Bilanzierung
mit Podiumsdiskussion

mit

Mandy Guttzeit
Zweckverband Stadt-Umland-Bahn

Sabine Bock
Umweltreferentin Stadt Erlangen

Dr. Ulrich Rückert
Intraplan Consult GmbH

Dr. Sebastian Rieckeheer
BI Wiesengrundfreunde

Moderation
Lucas Fassnacht

E-Werk Kellerbühne
Fuchsenwiese 1

Beginn 19 Uhr
Dienstag, 28.03.2023

eine gemeinsame Veranstaltung von

BUND
Naturschutz
in Bayern e.V.
Kreisgruppe Erlangen



Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V.
Kreisgruppe Erlangen

V.i.S.d.P.: Dr. Rainer Hartmann, Friedrichstraße 7 - 91054 Erlangen

Kommt,
hört zu oder
redet mit!

Wir wollen mit den
Verantwortlichen
über mehr
Klimaschutz in der
Verkehrsplanung
diskutieren.

INHALT

Warum eine Klimabilanz für das StUB-Projekt?

(Einleitung zum Thema)

Zusammenfassung

(Was wir gemacht haben / was raus kam / was das bedeutet)

Zahlen und Bilanzen

(Ausführungen, Berechnungen, Grafiken)

1. Die Baustellenemissionen
2. Die Einsparungen des Projekts
3. Die Amortisationszeit im Weiter-so-Szenario
4. Das Erlanger Restbudget
5. Ein Haushaltsplan für das StUB-Projekt (OHNEFALL)
6. Stellschrauben im Haushaltsplan
7. MITFALL und BILANZ im Weiter-so-Szenario
8. Effizienzsteigerungen
9. Amortisation und BILANZ in den Klima-Aufbruch-Szenarien
10. Das Projekt im Planungsraum

Verkehrsplanung fernab der Realität

(Warum wir die derzeitige Verkehrspolitik schnell ändern müssen,
wenn wir das Klima retten wollen)

Fragen und Antworten

(Weitere Erläuterungen und Quellen)

Und wenn Ihr noch mehr zum Thema lesen wollt:

Wir haben eine ausführliche Klimabilanz zum StUB-Projekt mit vielen Infos auf unsere Homepage gestellt:

Allen, die nur ein bisschen mehr wissen wollen, empfehlen wir diese beiden Kapitel ...

INHALT

Warum eine Klimabilanz für das StUB-Projekt?

(Einleitung zum Thema)

Zusammenfassung

(Was wir gemacht haben / was raus kam / was das bedeutet)

Zahlen und Bilanzen

(Ausführungen, Berechnungen, Grafiken)

1. Die Baustellenemissionen
2. Die Einsparungen des Projekts
3. Die Amortisationszeit im Weiter-so-Szenario
4. Das Erlanger Restbudget
5. Ein Haushaltsplan für das StUB-Projekt (OHNEFALL)
6. Stellschrauben im Haushaltsplan
7. MITFALL und BILANZ im Weiter-so-Szenario
8. Effizienzsteigerungen
9. Amortisation und BILANZ in den Klima-Aufbruch-Szenarien
10. Das Projekt im Planungsraum

Verkehrsplanung fernab der Realität

(Warum wir die derzeitige Verkehrspolitik schnell ändern müssen,
wenn wir das Klima retten wollen)

Fragen und Antworten

(Weitere Erläuterungen und Quellen)

Allen, die nur ein bisschen mehr wissen wollen, empfehlen wir diese beiden Kapitel ...

... und dieses eigentlich auch noch, weil es so schön absurd ist.

INHALT

Warum eine Klimabilanz für das StUB-Projekt?

(Einleitung zum Thema)

Zusammenfassung

(Was wir gemacht haben / was raus kam / was das bedeutet)

Zahlen und Bilanzen

(Ausführungen, Berechnungen, Grafiken)

1. Die Baustellenemissionen
2. Die Einsparungen des Projekts
3. Die Amortisationszeit im Weiter-so-Szenario
4. Das Erlanger Restbudget
5. Ein Haushaltsplan für das StUB-Projekt (OHNEFALL)
6. Stellschrauben im Haushaltsplan
7. MITFALL und BILANZ im Weiter-so-Szenario
8. Effizienzsteigerungen
9. Amortisation und BILANZ in den Klima-Aufbruch-Szenarien
10. Das Projekt im Planungsraum

Verkehrsplanung fernab der Realität

(Warum wir die derzeitige Verkehrspolitik schnell ändern müssen,
wenn wir das Klima retten wollen)

Fragen und Antworten

(Weitere Erläuterungen und Quellen)

Und alle die genau wissen möchten, was wir da eigentlich genau gerechnet haben und was sonst noch dahinter steckt, die werden hier fündig.

Allen, die nur ein bisschen mehr wissen wollen, empfehlen wir diese beiden Kapitel ...

... und dieses eigentlich auch noch, weil es so schön absurd ist.

Wir freuen uns auf Euch!

[Hier](#) geht's zur ausführlichen Klimabilanz

Unsere Bürgerinitiative hinterfragt den Sinn einer neuen Hauptverkehrsachse mitten durch ein für Mensch und Natur wertvolles Gebiet. Hierfür recherchieren wir in ehrenamtlicher Weise und nach bestem Wissen und Gewissen.



Wir wollen keine Unwahrheiten verbreiten. Wir bitten daher alle, die sich mit dem Thema beschäftigen, uns auf eventuelle Fehler in unseren Aussagen hinzuweisen. Auch über ergänzende Beiträge zu unserer Argumentation sind wir natürlich dankbar!

wiesengrundfreunde@web.de