

Inhaltsverzeichnis

Sitzungsdokumente

Niederschrift Ausschüsse	2
TOP03_Präsentation Wupperverband	16
TOP04_Ergebnispräsentation KfW Brunsbachtal	45
TOP05_Tabelle_Klimaschutzoffensive Stadt Hückeswagen_farbe	84
TOP05_Tabelle_Klimaschutzoffensive Stadt Hückeswagen_sw	85
TOP06_Bever-Zwischenstand-PA	86
TOP08_P180_Zusammenfassung	102
TOP10_Antrag Windkraftgutachten_v2	106
TOP10_Büro Müller_WEP Hückeswagen_Angebot	108



Niederschrift **zur Sitzung des Umweltausschusses der Schloss-Stadt Hückeswagen**

Sitzungstermin: 26.08.2021
Sitzungsbeginn: 17:00 Uhr
Sitzungsende: 20:20 Uhr
Ort: in der Mehrzweckhalle, Zum Sportzentrum 5

An der Sitzung nahmen teil:

Vorsitzende

Finster, Shirley

Mitglieder

Geßner, Utz
Gräbner, Leon
Moritz, Frank
Pohl, Andreas
Reichwein, Markus

Vertretung für Herrn Sven Schäfer

Schulz, Bernd
Theis-Hadamczyk, Sonja
Werth, Constanze-Julia
Winkelmann, Andreas

Beratende Mitglieder

Ghidel, Andrei Luchian

von der Verwaltung

Boer, Rutger
Kölsch, Anja
Persian, Dietmar, Bürgermeister
Schröder, Andreas
Winterer, Tatjana

Brinkmann, Kerstin
Garrido Pereira, Jonatán
Klewinghaus, Dieter

Es fehlten:

Mitglieder

Löhe, David
Schäfer, Sven

Die Vorsitzende begrüßt die Teilnehmer zum Umweltausschuss. Besonders begrüßt sie die vortragenden Gäste. Vom Wupperverband sind, Herr Wulf, Frau Klerx, Herr Scheibel, Herr Luckner und Herr Klein für die Erläuterung zu TOP 3 und für die Erläuterung zu TOP 4 sind von der Hochschule Trier Herr Dr. Reis und von der BEW Herr Rakow anwesend. Außerdem begrüßt sie die Besucher und die Vertreter der Presse.

Der form- und fristgerechte Eingang der Einladungen wird festgestellt.

Tagesordnung:

Öffentliche Sitzung

- 1 Fragestunde für Einwohner
- 2 Bericht der Verwaltung zum Umweltausschuss vom 08.06.2021 **FB III/4227/2021**
- 3 Bericht des Wupperverbands zum Hochwasserereignis vom 14.07.2021 **FB III/4228/2021**
- 4 Integriertes Quartierskonzept - Quartier "Brunsbachtal" **FB IV/4197/2021**
- 5 Ausgestaltung der Klimaschutzoffensive **FB III/4230/2021**
- 6 Perspektivplan Bevertalsperre **FB III/4220/2021**
- 7 Bepflanzungen Weierbachblick **FB III/4233/2021**
- 8 Wildblumen-Projekt **FB III/4216/2021**
- 9 Antrag der Fraktion B90/DIE GRÜNEN vom 25.05.2021: Prüfung der Möglichkeiten für Carsharing in Hückeswagen **RB/4198/2021**
- 10 Antrag BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Prüfung zur Aufstellung weiterer Windkraftanlagen **FB III/4193/2021**
- 11 Mitteilungen und Anfragen

Nichtöffentliche Sitzung

- 12 Mitteilungen und Anfragen

Protokoll:

Öffentlicher Teil

zu 1 Fragestunde für Einwohner

Es gibt keine Wortmeldungen.

zu 2 Bericht der Verwaltung zum Umweltausschuss vom 08.06.2021 Vorlage: FB III/4227/2021

Herr Schröder teilt mit, dass der Bericht der Verwaltung vorliegt und eingesehen werden kann.

Herr Geßner erkundigt sich nach dem Energiebericht für das Jahr 2020, da dieser noch nicht vorliegt. Aus dem letzten Ausschuss erinnert er sich daran, dass er erstellt werden sollte. Herr Klewinghaus erörtert, dass die Zahlen zwar vorliegen, durch die Trennung des RGM Hückeswagen und Wipperfürth allerdings noch viele Themen offen sind und vorbereitet werden müssen. Der Energiebericht soll bis zum Ende des Jahres erstellt sein.

zu 3 Bericht des Wupperverbands zum Hochwasserereignis vom 14.07.2021 Vorlage: FB III/4228/2021

Herr Persian berichtet über die Hochwasser-Situation vom 14.07.2021 und ist dankbar, dass niemand verletzt oder ums Leben gekommen ist. Sein großer Dank geht an die vielen Helfer, die Spender und Unterstützer, die in dieser schwierigen Situation sofort da waren. Auch ist er dankbar für die vielen ehrenamtlichen Mitarbeiter und für die vielen Hilfen aus dem Kreisgebiet, die Hückeswagen erfahren und erleben durfte.

Es konnte schon Geld an Betroffene ausgeschüttet werden und kein Gebäude muss abgerissen werden. Im Rückblick überwiegt die Dankbarkeit, dass wir vor Schlimmerem bewahrt wurden. Nun müssen wir uns auch den kritischen Fragen stellen. Wie konnte es zu dieser Situation kommen? Hätte man sich besser darauf vorbereiten können oder früher gewarnt werden können? Hat der Wupperverband richtig agiert und reagiert? Darauf wird der Wupperverband heute eingehen und sich den Fragen stellen.

Das offene Gespräch ist eine wichtige Grundlage um im nächsten Katastrophenfall richtig reagieren zu können.

Herr Wulf, Vorstand des Wupperverbands, bedankt sich für die Einladung. Das

Flutereignis vom 14.07.2021 war ein Ereignis, dass allen unter die Haut gegangen ist. Von Wipperfürth bis Leverkusen waren viele Städte entlang der Wupper betroffen.

Die Aufarbeitung eines solchen Ereignisses, ist sehr komplex und heute kann lediglich ein Zwischenbericht vorgetragen werden. Es wird noch ein unabhängiges Gutachten erstellt. Er übergibt das Wort an Herrn Luckner, Betriebsleiter der Großen Dhünn-Talsperre, dieser stellt die beigefügte Präsentation vor.

Frau Finster bedankt sich für die Ausführungen und möchte wissen, wie viel Prozent Stauvolumen in den Talsperren geschaffen wurden.

Herr Wulf teilt mit, dass 7 % Stauvolumen in der Bevertalsperre geschaffen wurden. Dazu ergänzt er, dass das genau die Menge war, die laut Vorhersagen aufgefangen werden musste. Die Zeit dafür war mit zwei Tagen sehr knapp und mehr hätte nicht abgelassen werden können. Der gleiche Platz von etwa 1,7 Millionen m³ wurde auch in der Wuppertalsperre geschaffen.

Herr Moritz ist froh, dass der Beverdamm gehalten hat und erkundigt sich in diesem Zusammenhang nach einer Bauwerksprüfung des Dammes am Beverteich. Außerdem möchte er wissen, wie das Alarmsystem geprüft wurde und was hier in Zukunft vorgesehen ist. Darüber hinaus fragt er, ob das Starkregenereignis aus 2018 mit dem aktuellen Ereignis zu vergleichen ist.

Herr Wulf räumt ein, dass der Beverteich den Wupperverband schon lange beschäftigt. Der Beverteichdamm ist in privatem Eigentum. Hier muss dringend eine Lösung mit dem Eigentümer und der Stadt Hückeswagen gefunden werden. Es können nur begrenzte Mengen an Wasser, ca. 10 m³, abgegeben werden. Alle Beteiligten sind froh, dass hier der Damm dem großen Ablass aus der Bevertalsperre standgehalten hat. Im Nachhinein wurde noch mehr Wasser abgelassen, damit der Druck auf die Mauer nicht so hoch ist. Dies ist auf keinen Fall eine endgültige Lösung.

Zu den Warnsystemen, gibt Herr Wulf bekannt, dass diese vom Katastrophenschutz ausgelöst werden müssen. Der Wupperverband ist als Talsperrenbetreiber nur ein Glied in der Warnkette, deren Job es ist, Informationen zu sammeln, zusammenzustellen und dann weiterzugeben, um zu reagieren. Einig ist sich der Wupperverband darin, dass überdacht werden muss, wie weitere Pegelmelder geschaffen werden können, um ein noch besseres Warnsystem zu gestalten.

Zu den Warnsystemen berichtet Herr Persian, dass am Mittwoch, 25.07.2021 ein Gespräch mit dem Landrat und Vertretern aus Marienheide und Radevormwald stattgefunden hat. Schwerpunkt dieses Gespräches war es, zu bewerten, wie gut die eingeleiteten Maßnahmen umgesetzt wurden. Wie waren die Abläufe, was hat gut geklappt und was nicht. Was muss besser werden beziehungsweise funktionieren. Wie kann man die Bevölkerung besser aufklären. Wichtig ist auch, die Bevölkerung über die Bedeutung der verschiedenen Sirenen und Alarntöne zu informieren und wie darauf reagiert werden muss.

Tatsächlich gab es in Wuppertal 2018 ein Starkregenereignis, erläutert Herr Wulf. Die Niederschlagsfläche war deutlich geringer und die Wupper ist damals nicht über die Ufer getreten. Bei dem jetzigen Hochwasser gab es über einen deutlich längeren Zeitraum mehr Niederschlag.

Frau Werth möchte wissen, warum die Umweltschäden noch nicht abzuschätzen sind.

Herr Wulf teilt dazu mit, dass sich momentan vorrangig auf die Fische konzentriert wird. Bei den Kosten wird zum jetzigen Zeitpunkt von 2 Millionen Euro ausgegangen.

Frau Klerx, Bereichsleiterin Talsperrenbewirtschaftung, ergänzt zu den Umweltschäden, dass es gerade im Böschung- und Uferbereich zu Ölanhaftungen kommt, die immer wieder frei geschwemmt werden. Deswegen müssen etliche Flächen abgetragen werden. Dies ist ein großer Umfang und es können nicht alle Teile abgetragen oder zurückgeschnitten werden. Positiv ist, dass der Boden in einigen Teilflächen selbst in der Lage ist, sich zu regenerieren und Giftstoffe abzubauen.

Frau Finster fragt, wer die bisherigen angesetzten 2 Millionen Euro zahlt und ober dafür die Schloss-Stadt Hückeswagen aufkommen muss.

Herr Wulf hofft hier auf die Unterstützung des Landes, allerdings wird einen Großteil der Kosten der Wupperverband leisten müssen. Herr Persian ergänzt, dass insgesamt 30 Milliarden Euro an Schadenssumme aus allen Überflutungsgebieten gemeldet worden sind. Die Stadt Hückeswagen hat 3,5 Millionen Euro gemeldet und wir hoffen auf Kostendeckung durch den Landesfonds.

Herr Reichwein stellt fest, dass zu dem Zeitpunkt, als noch Wasser zurückgehalten wurde, Hückeswagen schon überflutet war. Allein das Rückhalten in der Talsperre scheint also nicht ausreichend zu sein. Welche Ideen gibt es für die Zukunft.

Herr Wulf sagt dazu, dass der Wupperverband noch in der Auswertung und der Überprüfung ist. Nach derzeitigem Stand müssen definitiv die Retentionsflächen weiter ausgebaut werden.

Aufgabe des Wupperverbandes ist es, die Interessenlage aller zu bedienen. Zu den Nutzern der Wupper und der Talsperren zählten das Gewerbe und auch Privatleute.

Führt dies nicht zwangsläufig zu einer Neubewertung der Interessenlage, fragt Herr Schulz.

Herr Wulf bejaht diese Frage und natürlich ist es auch für Hückeswagen interessant einen attraktiven Freizeitbetrieb an der Bever zu erhalten und diesen auszubauen. Hier muss allerdings das Gesamtsystem und die verschiedenen Anliegen neu betrachtet und bewertet werden. Die Wetterextremereignisse werden sich häufen und hier müssen Ansätze gefunden werden, nicht nur in der Hinsicht auf Hochwasser, sondern auch auf extreme Trockenphasen.

Herr Schulz sieht es kritisch, dass die RWTH das externe Gutachten erstellt. Er fragt, ob es nicht besser wäre, den Auftrag eines solchen Gutachtens, an ein externes Unternehmen zu erteilen, allein schon, um die Glaubwürdigkeit zu erhöhen.

Herr Wulf teilt dazu mit, dass das Gutachten nicht vom Wupperverband beauftragt wurde, sondern vom Verbandsrat. Dieser setzt sich aus Mitarbeitern verschiedener Kommunen und Firmen zusammen.

Herr Geßner fragt, bis zu welcher Tiefe das Öl in den Boden eingedrungen ist und wie weit abgegraben werden muss.

Frau Klerx geht davon aus, dass es oberflächlich ist. Deswegen wurde so schnell reagiert und mit den Bodenarbeiten angefangen. Bisher geht man von einer Kontamination bis zu einer Tiefe von ca. 10 cm aus. Genaueres ergeben aber erst Bodenproben.

Frau Werth fragt, wie schnell die Gutachten fertig erstellt sind und wie bei einem erneuten Starkregenereignis reagiert werden kann.

Herr Wulf gibt bekannt, dass jetzt erst einmal die Stauspiegel der Talsperren runtergesetzt wurden. Nur weil gesagt wird, dass es ein Jahrtausend-Hochwasser war, wird damit nicht 1000 Jahre gewartet. Es ist klar, dass schnell neue Konzepte und Lösungen entwickelt werden müssen. Es sind 30 Leute in der Wasserunterhaltung unterwegs, die Auffälligkeiten melden. Ein schnelles Abarbeiten der Gefahrenpunkte ist wichtig.

Herr Winkelmann stellt fest, dass die Wuppersperre nicht übergelaufen ist und ob des bedeutet, dass das Öl in der Wuppertalsperre geblieben ist.

Herr Wulf bestätigt das. Somit befindet sich derzeit das Öl tatsächlich nur in der Wuppervorsperre. Dies sei Glück im Unglück.

Frau Finster bedankt sich im Namen aller Anwesenden bei den Vertretern des Wupperverbandes.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis

zu 4 Integriertes Quartierskonzept - Quartier "Brunsbachtal" Vorlage: FB IV/4197/2021

Frau Finster begrüßt Herrn Dr. Reiß und teilt mit, dass die Unterlagen vorab vorlagen und geprüft werden konnten. Herr Dr. Reiß stellt anhand der beigefügten Präsentation das integrierte Quartierskonzept -Quartier „Brunsbachtal“ vor.

Herr Winkelmann stellt die Frage, woher die Informationen zur Energiebilanz von Gebäuden stammen.

Herr Dr. Reiß erklärt, dass die erforderlichen Informationen aus Fragebögen stammen. Wenn diese nicht ausgefüllt werden, werden Luftbilder zur Hilfe genommen. Anhand dieser ist die Größe eines Gebäudes mit den entsprechenden

Energiebilanzen gut zu schätzen.

Herr Geßner möchte wissen, warum im Neubaugebiet die Geothermie Bohrung nicht berücksichtigt wurde.

Hr. Dr. Reiß führt dazu aus, dass die Abwärme des Schwimmbades betrachtet wurde.

Herr Geßner befürchtet, dass das Hallenbad dann im Dauerbetrieb sein muss.

Herr Dr. Reiß bestreitet dies. Verlustzeiten werden vom Netz kompensiert. Es ist richtig, dass die Geothermie-Bohrung nicht betrachtet wurde, aber eine weitere gute Alternative bietet, die auch gefördert wird. Er empfiehlt bei Neubauten neben dem Architekten unbedingt einen Energieberater hinzuzuziehen um eine bestmögliche Beratung zu gewährleisten.

Auf Grund der fortgeschrittenen Zeit, wird Herr Rakow von der BEW seine Präsentation in einem der nächsten Ausschüsse präsentieren und über die Möglichkeiten der BEW berichten.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis

zu 5 Ausgestaltung der Klimaschutzoffensive Vorlage: FB III/4230/2021

Frau Finster berichtet, dass nach dem letzten Umweltausschuss die Tabelle überarbeitet wurde. Es wurde eine Priorisierung vorgenommen und farblich sortiert. Nach der Überarbeitung liegt die Verantwortung nun in der Hand der Verwaltung. Lediglich von einer Partei erfolgte eine Rückmeldung.

Herr Schröder teilt mit, dass es in der aktuellen Tabelle schon zwei Aktualisierungen gibt. Zum einen das Leasing von Fahrrädern und E-Bikes für Verwaltungsangestellte. Hier hat sich das Tarifrecht geändert. Somit ist das Leasing demnächst möglich und die Vorbereitungen dazu laufen. Zum anderen der Schnellbus nach Leverkusen. Dieses Projekt wird nicht umgesetzt. Die Fördermittel des Landes sind aufgebraucht.

Bei Festsetzungen zur Geometrie der Baukörper und Ausrichtung von Baukörpern, ist die Verwaltung der Meinung, dass es nicht für alle Baugebiete sinnvoll ist. Es sollte für jedes Baugebiet einzeln geprüft und im Planungsausschuss diskutiert werden.

Die Tabelle soll als Leitfaden gelten, regelmäßig betrachtet und aktualisiert werden. In der Tabelle wird es keinen Leerlauf geben. Ein abgearbeiteter Punkt wird durch neue Projekte ersetzt.

Herr Schulz fragt an, wie der Status des Klimaschutzmanager/in ist und wie es in Hückeswagen in Bezug auf Carsharing aussieht.

Hierzu sagt Herr Schröder, dass der Antrag, Förderung der Einstellung gestellt wurde und durch die Verwaltung noch Nachforderungen eingereicht wurden. Wenn hier die positive Rückmeldung erfolgt, kann die Stelle ausgeschrieben werden. Das Thema Carsharing ist in der heutigen Sitzung noch ein eigener TOP.

Herr Geßner interessiert sich für die Studie der Elektromobilität.

Herr Persian sagt dazu, dass die Studie der Verwaltung vorliegt. Zu der Studie kann er allerdings mitteilen, dass es eine Untersuchung im Auftrag der Agger-Energie unter Beteiligung aller Kommunen und der BEW gegeben hat. Es wurde geprüft, welche Veränderungen durch Elektromobilität erwartet werden und wo etwas gemacht werden muss. Das öffentliche Netz in Hückeswagen ist nicht schlecht aufgestellt. Allerdings muss noch einiges gemacht werden an Orten wo die E-Autos lange stehen, wie etwa bei der Arbeit.

Die Studie ist der Niederschrift beigelegt.

Herr Moritz teilt mit, dass die CDU innerhalb der Frist Vorschläge eingereicht hat. Er merkt zur Tabelle an, dass von 38 Punkten insgesamt 17 Punkte mit der höchsten Priorität eingetragen sind und fragt, ob dies wirklich sinnvoll ist. Er findet, dass alles als Maßnahmenkatalog gesehen werden soll, um dann regelmäßig daran zu arbeiten, für 17 Punkte mit höchster Priorität gibt es keine Kapazitäten. Auch bemängelt er, dass keine Kosten aufgeführt werden. Er findet, dass der ÖPNV und der Wupperverband dieselbe Priorisierung erhalten sollten. Zudem weiß er nicht, warum der Unverpacktladen in Kategorie C gesetzt wurde. Fazit seiner Ausführung ist, dass auf eine Priorisierung verzichtet werden sollte.

Herr Schröder nimmt zu den Punkten Stellung. Bezüglich der Platzierung von ÖPNV wurde darüber gesprochen, diese weiter unten anzusiedeln. Es wurde aber beschlossen, zusätzlichen einen gemeinsamen Abstimmungstermin abzuwarten, um danach neu bewerten zu können. Zusätzlich haben wir einen gewissen Einfluss auf den ÖPNV. Wünsche wie z.B. mehr Busse, müssen von der Stadt dann bezahlt werden. Beim Wupperverband ist unser Einfluss deutlich geringer, da wir nur eines von vielen Verbandsmitgliedern sind.

Die Priorisierung dient der Übersicht. Viele Maßnahmen aus der Priorisierung A sind konkrete Maßnahmen, die schon angegangen sind.

Herr Persian ergänzt dazu, dass versucht wird, nach unseren Möglichkeiten in den Verbänden Einfluss zu nehmen und die Kapazitäten auszuschöpfen. Wichtig ist, dass wir uns vor Augen führen, wo wir Akzente setzen wollen und dass wir diese Themen angehen.

Frau Finster merkt an, dass einige Mitglieder die Ausschussunterlagen noch immer in Papierformat bekommen. Sie bittet darum, dass die Fraktionsvorsitzenden klären, wer dies ist und ob man dies nicht umstellen kann.

Herr Winkelmann macht den Vorschlag, mit dem Wupperverband zu sprechen, welche Möglichkeiten bestehen aus dem Zulauf der Kläranlagen, welche eine

hohe Temperatur hat, Energie zu gewinnen.

Herr Schröder gibt die Frage gerne an den Wupperverband weiter.

Herr Reichwein teilt mit, dass die FDP die Tabelle befürwortet, nicht aber die Priorisierung. Diese ist zu unkonkret. Es gibt viele Ziele aber diese sind schwer zu erreichen. Auch möchte er wissen, wer für die Tabelle verantwortlich ist. Ergänzt werden könnte auch, ein Fertigstellungsdatum bzw. ein Zieldatum.

Herr Schröder sagt dazu, dass dies vom Einzelprojekt abhängt. Das E-Bike Leasing ist z.B. nächstes Jahr erledigt. Die Verantwortung für die Tabelle liegt bei der Verwaltung. Er schlägt vor, die Tabelle jährlich vorzustellen. Ein Zieldatum für alle Projekte zu nennen ist nicht möglich. Es zu kennzeichnen, wenn etwas erledigt ist, jedoch schon.

Herr Ghidel fragt, warum die BEW ein Monopol auf Ladesäulen in Hückeswagen hat.

Herr Persian erklärt dazu, dass bisher noch kein anderer Anbieter als die BEW auf die Stadt zugekommen ist, um Ladesäulen zu installieren. Die Ladesäulen sind bisher auch kein gewinnbringendes Projekt.

Frau Werth hat als Anregung für die Tabelle noch den Vorschlag, dass ein Startdatum eingefügt werde könnte, damit man sehen kann wie lange die Umsetzung mancher Projekte dauert.

Frau Finster findet diesen Vorschlag gut.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis

zu 6 Perspektivplan Bevertalsperre
Vorlage: FB III/4220/2021

Herr Garrido stellt den Perspektivplan Bevertalsperre anhand der beigefügten Präsentation vor.

Frau Werth hat an der Veranstaltung teilgenommen und berichtet, dass die Kritik geäußert wurde, dass mit den neuen Plänen noch mehr Leute an der Bevertalsperre sein werden und der Naturschutz außer Acht gelassen wird.

Herr Garrido betont, dass der erste Entwurf des Perspektivplans absichtlich provokativ erarbeitet wurde und alle Kritikpunkte weiter berücksichtigt werden.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis

zu 7 Bepflanzungen Weierbachblick
Vorlage: FB III/4233/2021

Herr Boer teilt mit, dass die Nachforderungen größtenteils erfüllt wurden. Die Entwicklungspflege der Kompensationsfläche läuft und wird, sobald diese abgeschlossen ist, in die Hände des Bauhofs übergeben.

Frau Finster fragt, was mit den 5 % ist, die noch nicht gepflanzt haben. Diese werden erneut von der Verwaltung angesprochen, äußert sich Herr Boer.

Frau Werth möchte gerne wissen, wie viele Bäume von der Stadt gepflanzt werden mussten.

Herr Klewinghaus erläutert, dass aus Seiten der Stadt alles gepflanzt wurde. Die Bäume, die absterben, werden neu gepflanzt. Nach Ablauf des Vertrages mit der HEG übernimmt dies der Bauhof.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis.

zu 8 Wildblumen-Projekt
Vorlage: FB III/4216/2021

Herr Boer berichtet, dass das Projekt abgeschlossen ist. Mit dem Geld, das zur Verfügung stand, sind drei große und ein kleines Insektenhotel aufgebaut worden. Zudem wurde ein Blühstreifen angelegt.

Herr Reichwein fragt, ob der Verzichtsstreifen nur einmal blüht oder ob dieser weiterhin gepflegt wird.

Herr Boer teilt mit, dass mit einem Bauern zusammengearbeitet wird und das Projekt vom Oberbergischen Kreis weiter gefördert wird.

Der Ausschuss für Umwelt nimmt Kenntnis.

zu 9 Antrag der Fraktion B90/DIE GRÜNEN vom 25.05.2021: Prüfung der Möglichkeiten für Carsharing in Hückeswagen
Vorlage: RB/4198/2021

Die Vorsitzende erteilt das Wort an Herrn Geßner. Dieser bezieht sich auf den Antrag für die Fraktion B90/Die Grünen über die Prüfung der Möglichkeit für Carsharing in Hückeswagen. Dabei geht es um die private- sowie die gewerbli-

che Nutzung. Vor allem wenn im gewerblichen Bereich neue Fahrzeuge angeschafft werden sollen. Dazu wird das Beispiel aus Radevormwald genannt.

Herr Persian findet es grundsätzlich gut, sich in diese Richtung zu informieren und dazu die entsprechenden Informationen einzuholen. Dazu hat man auch mit einem Anbieter Kontakt aufgenommen und über das Konzept, wie es in Radevormwald vorhanden ist, gesprochen. Herr Persian bittet darum, Verständnis zu haben, dass die Verwaltung sich im Moment nicht darum kümmern kann. Allerdings könnte das Thema eine der Aufgaben des Klimaschutzmanagers/in werden.

Herr Moritz teilt mit, dass es wichtig ist auch andere Konzepte zu prüfen. Zudem findet er den Punkt, dass zwei zusätzliche Stellplätze mit Ladesäulen im neuen Wohngebiet Eschelsberg beantragt werden, nicht gut. Er möchte wissen, wer die Defizite bei diesem Projekt trägt, wenn sich dieses Projekt nicht durchsetzt. Dazu erörtert er, dass in Radevormwald lediglich 2 Nutzer das Carsharing effektiv nutzen.

Frau Finster nimmt zu den Punkten Stellung und erklärt, dass das Angebot von einer Genossenschaft mit verschiedenen Modellen erstellt werden kann. Das Risiko liegt damit auch bei der Genossenschaft. Im Vorfeld wird von der Genossenschaft eine Bedarfsanalyse erstellt. Der Antrag der Grünen wurde sehr groß gedacht. Der Antrag kann eingekürzt werden und unter anderem soll Eschelsberg herausgenommen werden. Wichtig ist, dass der Antrag weitergeht.

Carsharing wird auch von Herrn Reichwein für eine gute Idee gehalten. Allerdings sieht er dies für Hückeswagen kritisch. Auch er merkt an, dass eine Bedarfsanalyse erstellt werden soll. Zusätzlich soll geprüft werden, welche Möglichkeiten noch bestehen und ob der Bedarf im Nahverkehr nicht größer ist. Bei einer Bedarfsanalyse sind sie dabei, bei dem Antrag so wie er jetzt gestellt wurde, nicht.

Frau Finster und Herr Geßner sind sich einig, dass der Antrag überarbeitet wird. Der Standort Eschelsberg herausgenommen und der Antrag dann erneut eingereicht wird. Herr Moritz und Herr Reichwein sind mit diesem Vorschlag einverstanden.

Beschluss:

Der Antrag wird zurückgezogen und umgeschrieben. Danach wird er in einem der nächsten Umweltausschüsse erneut eingereicht.

zu 10 Antrag BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN auf Prüfung zur Aufstellung weiterer Windkraftanlagen Vorlage: FB III/4193/2021

Herr Geßner führt in den Antrag ein und teilt mit, dass geprüft werden soll, wo

Windkraftträder aufgestellt werden können und wie die Energie genutzt werden kann. Dies soll durch eine Ausschreibung erfolgen.

Herr Ghidel gibt zu bedenken, dass die Hälfte der Anträge auf Prüfung zur Aufstellung weiterer Windkraftanlagen, abgelehnt wurde. Auch merkt er technisch an, dass weniger Vögel sterben, wenn z.B. eines der Rotorblätter schwarz ist.

Eine ergebnisoffene Analyse wird von Herrn Reichwein unterstützt. Als schwierig empfindet er es, dass Wälder gegen Windkraftträder ausgetauscht werden. Dieser Meinung ist auch Herr Moritz. Wälder sind wichtig um das CO₂ zu binden.

Herr Schröder merkt an, dass alle das gleiche Ziel haben. Natürlich wird die Analyse ergebnisoffen sein. Dabei wird das gesamte Stadtgebiet geprüft. Trotz alledem sind die Hürden weiterhin hoch und es gilt viel zu beachten. Bei den heutigen Höhen, die Windkraftträder haben, können diese auch in Wäldern aufgestellt werden. Schwerpunkt der Analyse wird sein, ob Waldflächen tatsächlich vorrangig sind und nicht, welche technischen Möglichkeiten die besten sind. Es liegt ein Angebot eines renommierten Büros vor. Die Verwaltung steht mit der BEW im Gespräch, dann können die Kosten geteilt werden. Die Kosten werden in der Mitteleinplanung für nächstes Jahr berücksichtigt.

Beschluss:

Der Umweltausschuss beschließt, dass die Schloss-Stadt Hückeswagen eine Prüfung der Grundlagen zum Ausbau der Stromversorgung aus Windkraftanlagen veranlasst.

Der Ausschuss fasst den Beschluss einstimmig.

zu 11 Mitteilungen und Anfragen

Es gibt keine Mitteilungen und Anfragen.

Nichtöffentlicher Teil

zu 12 Mitteilungen und Anfragen

Es gibt keine Mitteilungen und Anfragen.

Für die Richtigkeit:

Datum: 07.10.2021

Shirley Finster

Tatjana Winterer
Schriftführer/in

Kenntnis genommen:

Bürgermeister o.V.i.A.

Präsentation

Ausschuss für Umwelt in Hückeswagen am 26.08.2021

Hochwasserereignis vom 14.07.2021



Agenda

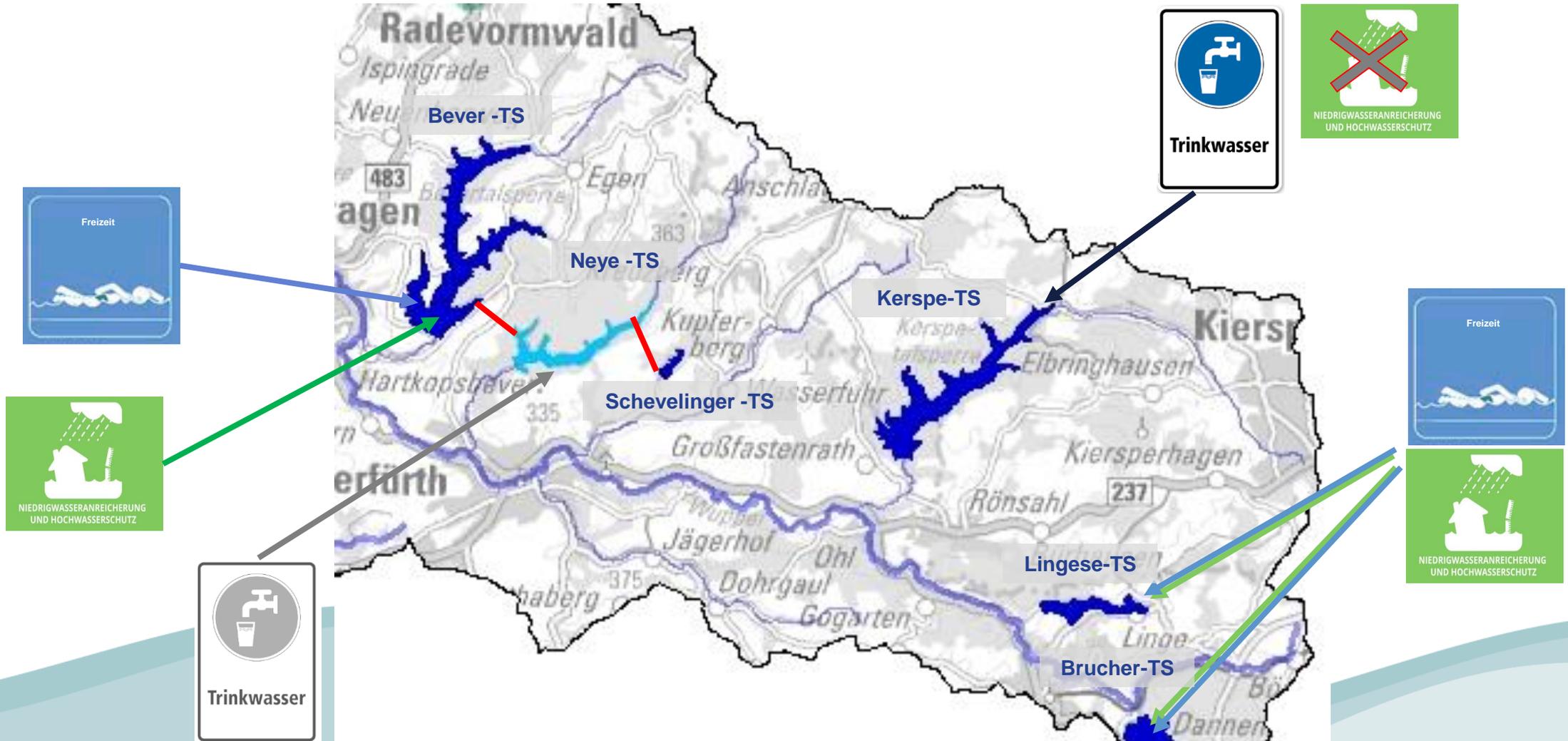
1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisses
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes



Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Funktionen der verschiedenen Talsperren

Kerspe-Talsperre hat keine Hochwasserschutzfunktion

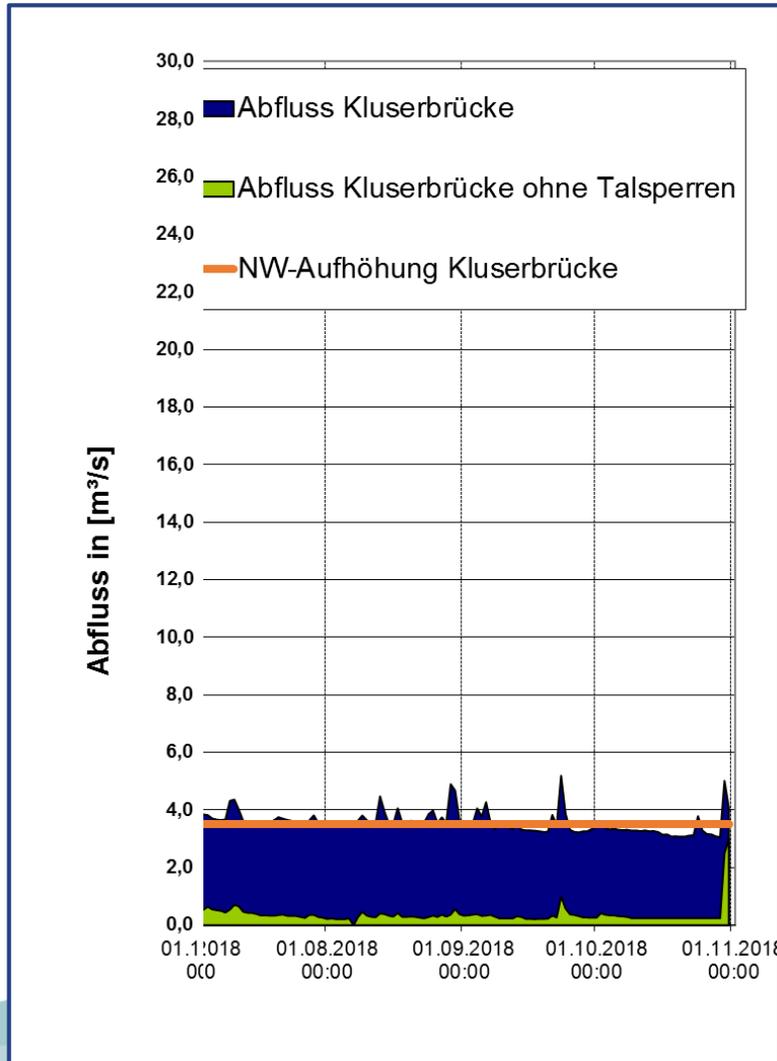


Aufgaben der Brauchwassertalsperren im Flussgebiet des Wupperverbandes => Sicherstellung der Doppelfunktion

- **Hochwasserschutz**
 - zum Schutz der Bevölkerung und der Sachwerte
- **Niedrigwasseraufhöhung**
 - für die Ökologie im Fließgewässer (Bewirtschaftungsplan untere Wupper)
 - für Wasserentnehmer (Heizkraftwerk, Unternehmen wie 3M, Vorwerk...)
 - für die Klärwerke unterhalb



Niedrigwasseraufhöhung 3,5 m³/s Kluserbrücke (Innenstadt Wuppertal) im Mittel 30 Mio. m³/Jahr – letzte Jahre über 40 Mio. m³/Jahr



Jahr	Mio. m ³
1993	20
1994	42
1995	24
1996	27
1997	27
1998	22
1999	12
2000	33
2001	20
2002	7
2003	51
2004	10
2005	10
2006	26
2007	12
2008	12
2009	29
2010	34
2011	34
2012	32
2013	28
2014	20
2015	29
2016	28
2017	40
2018	44
2019	45
2020	48
Mittelwert	27



Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisses
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes



Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Talsperrensteuerung anhand von DWD-Vorhersagen

Phase I

- Hydrologie erhält tagesaktuell DWD-Prognosen
- DWD-Prognosen werden im Hochwasserportal veröffentlicht

Phase II

- Betriebsingenieurin/Betriebsleiter bewerten die Prognosen und treffen abgeleitet aus der Bewertung die Entscheidung über kurzfristige Talsperrensteuerung
- Dabei wird die Konformität zu den bestehenden Betriebsregeln sichergestellt

Phase III

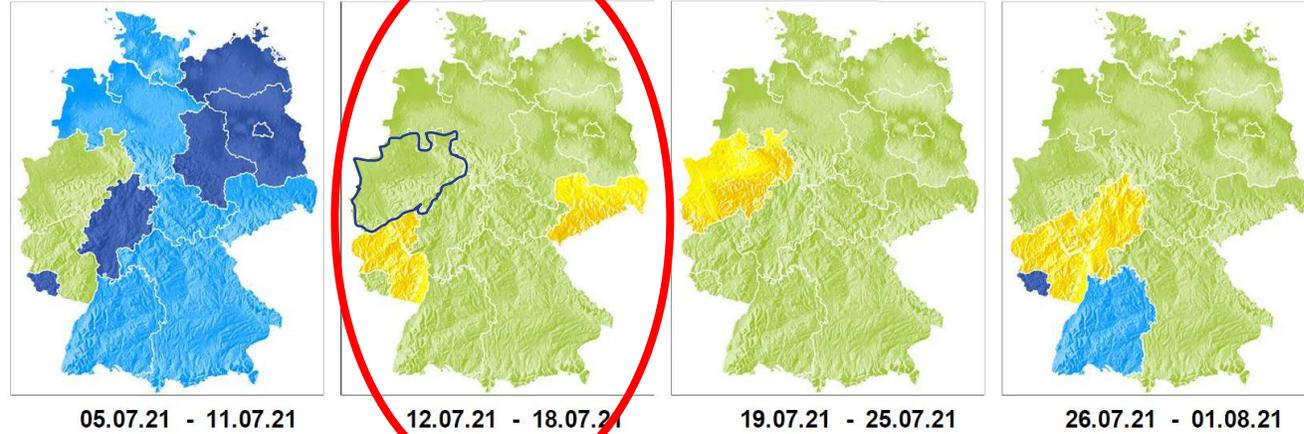
- Die Entscheidung zur kurzfristigen Talsperrensteuerung wird an die Hydrologie zurückgespiegelt
- Geänderte, bzw. aktualisierte DWD-Prognosen fließen erneut in Phase I ein

Mittelfristige Talsperrensteuerung anhand von 4 Wochen DWD-Prognosen => Niederschlagstendenz (Meldung vom 02.07 und 09.07.2021)

Prognose vom 02.07.21



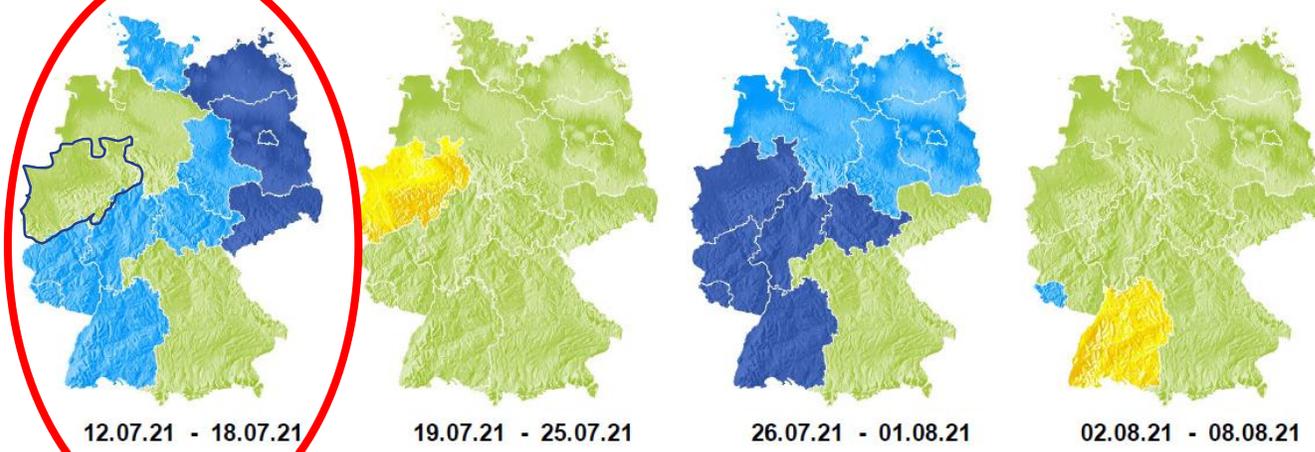
Abbildung 2: Wahrscheinlichste Niederschlagsklasse



Prognose vom 09.07.21



Abbildung 2: Wahrscheinlichste Niederschlagsklasse



DWD Vorhersagen für Mittwoch 14.07.2021

=> Entwicklung der Niederschlagsprognose

Samstag 10.07.21

Wetterbericht DWD - NRW

Deutscher Wetterdienst
Niederschlagsvorhersage für Nordrhein-Westfalen
Einschätzung des Deutschen Wetterdienstes,
ausgegeben von der Regionalen Wetterberatung Essen,
am Samstag, den 10.07.21 um 08:49 Uhr MESZ

Heute:
Ab dem Nachmittag aufkommende Schauer und Gewitter, ab dem Abend gebietsweise auch länger andauernder Regen. Niederschlagsmengen zwischen 3 und 8 mm in der Fläche, lokal auch 20 bis 40 mm möglich.

Sonntag:
Zeitweise Schauer oder Gewitter, linksrheinisch meist 0 bis 2 mm, sonst 2 bis 6 mm, im Sauerland und Ostwestfalen gebietsweise 8 bis 15 mm. Lokal und eng begrenzt hier auch Starkregenmengen um 30 mm in kurzer Zeit nicht ganz ausgeschlossen.

Montag:
Zunächst niederschlagsfrei, am Nachmittag von Westen etwas Regen, teils schauerartig verstärkt. Dabei meist 2 bis 6 mm, lokal bis 10 mm. Im Laufe der Nacht zum Dienstag kann ein Starkregenband von Süden her NRW erfassen. Dann gebietsweise 20 bis 40 mm möglich.

Dienstag:
Anfangs gebietsweise Regen, später einzelne Schauer, 1 bis 5 mm. Sollte das Starkregengebiet erst vormittags abziehen, dann in Westfalen gebietsweise insgesamt 15 bis 25 mm möglich.

Trend:
Weiterhin unbeständig. Am Mittwoch Schauer und Gewitter, lokal Starkregen bis 25 mm. Am Donnerstag gebietsweise Starkregen mit 20 bis 40 mm möglich.

Sonntag 11.07.21

Wetterbericht DWD - NRW

Deutscher Wetterdienst
Niederschlagsvorhersage für Nordrhein-Westfalen
Einschätzung des Deutschen Wetterdienstes,
ausgegeben von der Regionalen Wetterberatung Essen,
am Sonntag, den 11.07.21 um 08:23 Uhr MESZ

Heute:
Im Südwesten niederschlagsfrei oder nur geringe Mengen unter 1 mm. In der Osthälfte in der Fläche 3-8 mm, vom Sauerland bis zum Weserbergland örtlich 15-20 mm.

Montag:
Tagsüber weitgehend niederschlagsfrei, ab dem Abend zeitweise Regen, teils mit eingelagerten Gewittern. Bis Dienstagfrüh im Norden 1 bis 4 mm, im Südosten und Süden 5 bis 15 mm. Örtlich höhere Mengen.

Dienstag:
Zeitweise, teils schauerartig oder gewittrig verstärkter Regen. Mengen in der Fläche wahrscheinlich 10 bis 20 mm, gebietsweise sind auch 30 bis 40 mm, lokal 80 mm zu erwarten. Eventuell Dienstagnachmittag Verlagerung der stärksten Niederschläge in die Nordhälfte.

Mittwoch:
Sehr unsichere Vorhersage. Irgendwo liegt eine Front mit starkem Regen, dabei gibt es gebietsweise 30 bis 60 mm, lokal auch mehr als 80 mm in 24 Stunden. Es kann sein, dass NRW davon betroffen ist, dann am ehesten der Südwesten. Es kann aber auch sein, dass nur einzelne Schauer fallen mit 0 bis 2 mm in der Fläche.

Montag 12.07.21

Wetterbericht DWD - NRW

Deutscher Wetterdienst
Niederschlagsvorhersage für Nordrhein-Westfalen
Einschätzung des Deutschen Wetterdienstes,
ausgegeben von der Regionalen Wetterberatung Essen,
am Montag, den 12.07.21 um 09:11 Uhr MESZ

Heute:
Tagsüber weitgehend niederschlagsfrei, im äußersten Norden vereinzelt Schauer. Im Laufe der zweiten Nachthälfte aus Süden Regen, teils mit eingelagerten Gewittern. Bis Dienstagfrüh im Norden 0 bis 3 mm, im Süden oft 5 bis 10, örtlich 15-20 mm. In Richtung Eifel sowie an der Grenze zu Rheinland-Pfalz lokal bei Gewittern auch 25-35 mm nicht ausgeschlossen (S. Zusatzinfo 1).

Dienstag:
Zeitweise, teils schauerartig oder gewittrig verstärkter Regen. Mengen in der Fläche wahrscheinlich 10 bis 25 mm, gebietsweise sind auch 30 bis 50 mm zu erwarten. Lokal sind bis Mittwochmorgen bei kräftigen Gewittern auch 50-70 mm nicht ausgeschlossen.

Mittwoch:
Zeitweise, teils schauerartig oder gewittrig verstärkter Regen. Mengen in der Fläche wahrscheinlich 15 bis 30 mm, gebietsweise sind auch 40 bis 60 mm zu erwarten. Unsichere Vorhersage, es kann auch Regionen geben in denen teilweise 80. punktuell auch mal über 100 mm innerhalb von 24 h fallen können.



DWD Vorhersagen für Mittwoch 14.07.2021

=> Entwicklung der Niederschlagsprognose

Dienstag 13.07.21

Wetterbericht DWD - NRW

Deutscher Wetterdienst
Niederschlagsvorhersage für Nordrhein-Westfalen
Einschätzung des Deutschen Wetterdienstes,
ausgegeben von der Regionalen Wetterberatung Essen,
am Dienstag, den 13.07.21 um 09:52 Uhr MESZ

Heute:
Zeitweise, teils schauerartig oder gewittrig verstärkter Regen.
Mengen in der Fläche wahrscheinlich 10 bis 20 mm, gebietsweise sind
auch 30 bis 50 mm zu erwarten. Es kann auch Regionen geben in denen
teilweise um 80 mm innerhalb von 24 h fallen können. Insbesondere in
Richtung Eifel. Im Nordosten lokal auch geringere Mengen (s.
Zusatzinfo 1)

Mittwoch:
Voraussichtlich Schwerpunkt der Starkregen/Unwetterlage. Verbreitet
Auftreten von schauerartigen, teils gewittrigen Regenfällen. Dabei
lokal extreme Regensummen möglich. In der Fläche fallen 20 bis 40,
gebietsweise auch 50 bis 90 mm. Lokal, insbesondere in einem Streifen
vom östlichen Münsterland bis in die Eifel auch Mengen über 100 mm in
24 h möglich (s. Zusatzinfo 2&3)

Mittwoch 14.07.21

Wetterbericht DWD - NRW

Deutscher Wetterdienst
Niederschlagsvorhersage für Nordrhein-Westfalen
Einschätzung des Deutschen Wetterdienstes,
ausgegeben von der Regionalen Wetterberatung Essen,
am Mittwoch, den 14.07.21 um 06:46 Uhr MESZ

Heute:
Voraussichtlich Schwerpunkt der Starkregen/Unwetterlage. Verbreitet
Auftreten von schauerartigen, teils gewittrigen Regenfällen. Dabei
lokal extreme Regensummen möglich. In der Fläche fallen 20 bis 40,
gebietsweise auch 50 bis 90 mm. Lokal, insbesondere in einem Streifen
vom östlichen Münsterland bis in die Eifel auch Mengen über 100 mm in
24 h möglich (s. Zusatzinfo_RR_1).



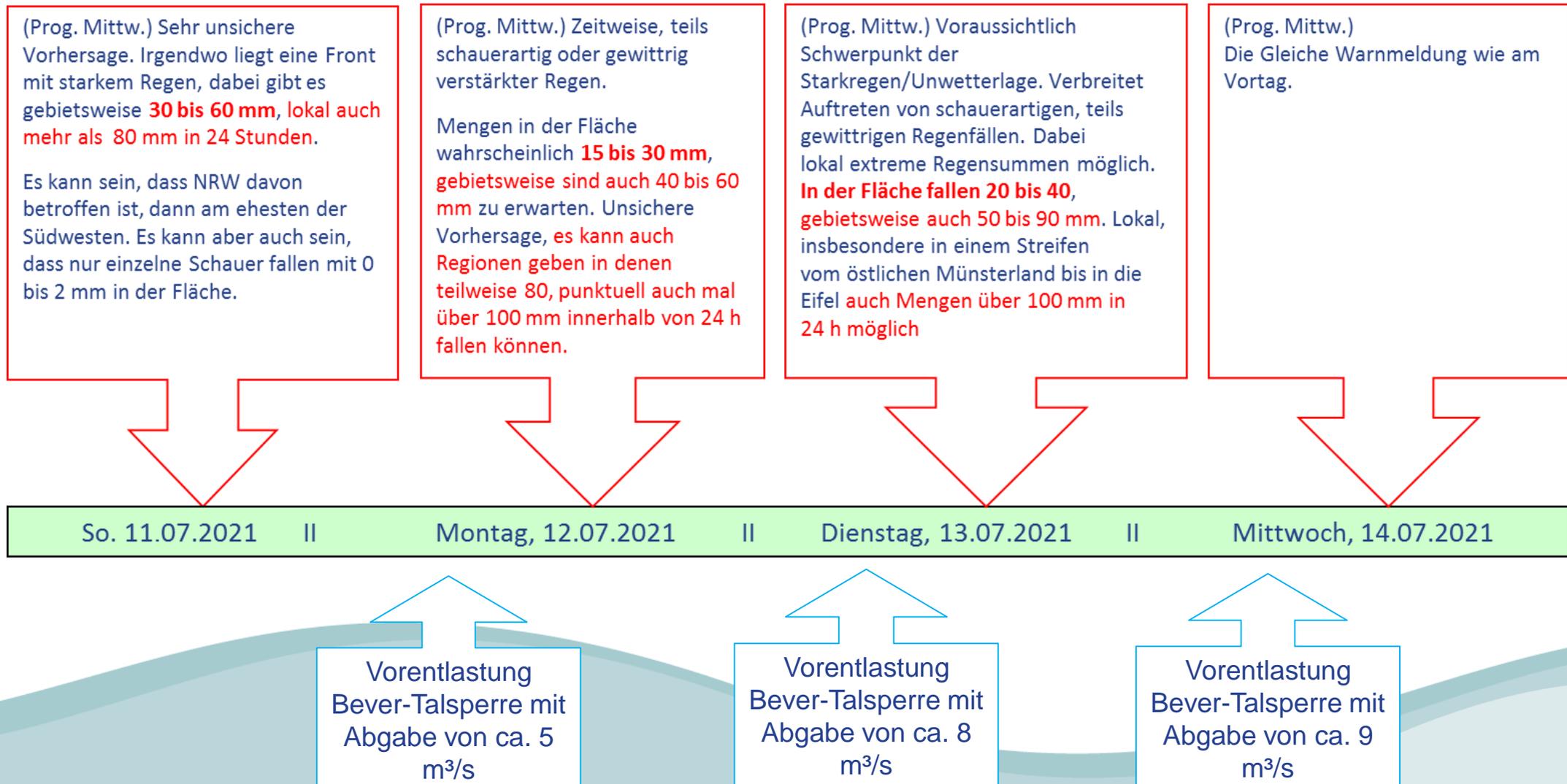
**Samstag 5 Tage vor dem Ereignis:
Lokal Starkregen bis 25 mm**

**Mittwoch am Tag des Ereignisses:
In der Fläche fallen 20 bis 40 mm,
gebietsweise auch 50 bis 90 mm.
Lokal, insbesondere in einem
Streifen vom östl. Münsterland bis
in die Eifel auch Mengen über 100
mm in 24 h möglich**

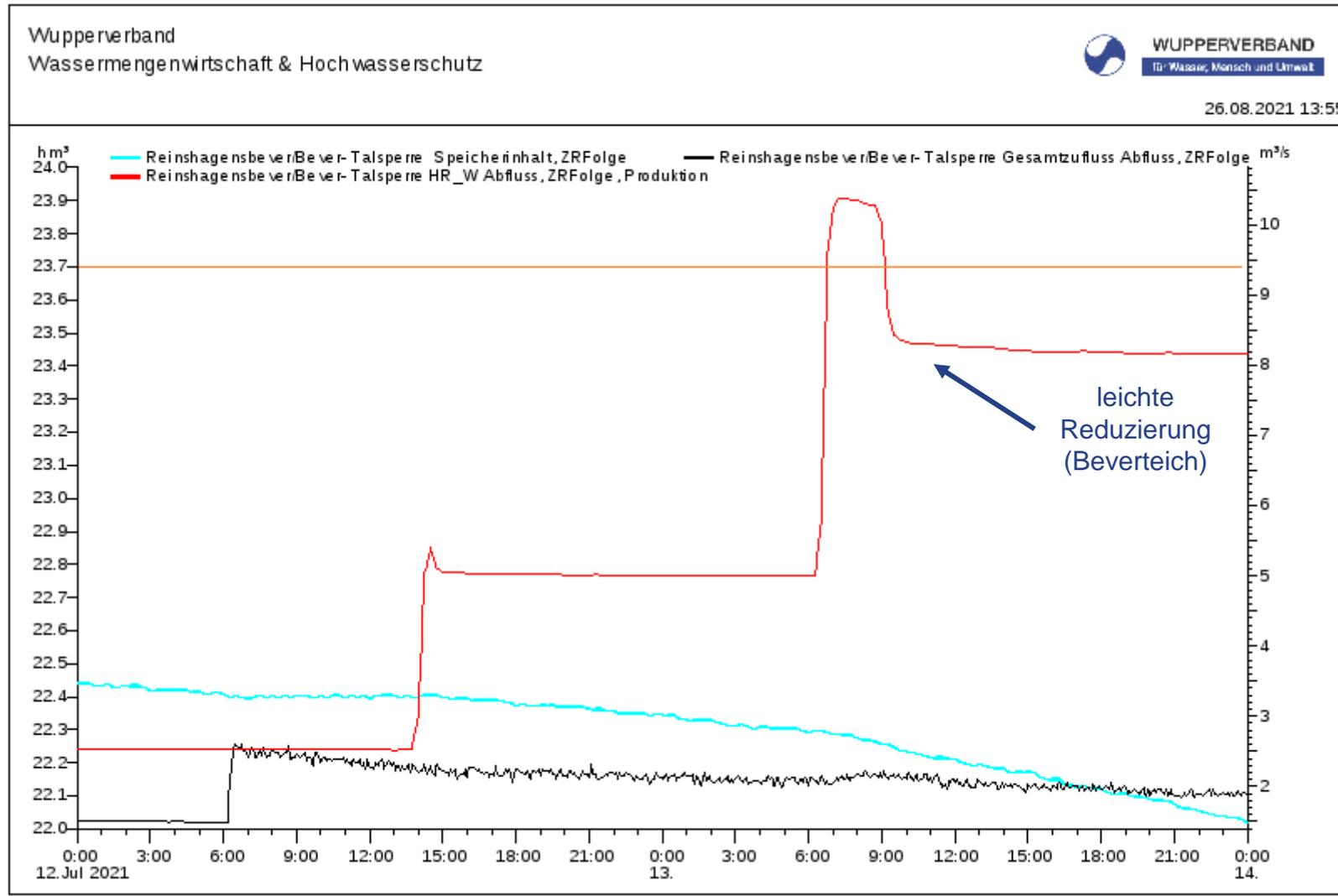


Maßnahmen des WV auf die DWD-Vorhersagen am Bsp. Bever-Talsperre

Vorentlastung seit Montag 12.07.21 sukzessive erhöht



Vorbereitung auf das Ereignis: Vorentlastung gemäß DWD-Vorhersagen 1,73 Mio. m³ in der Bever-Talsperre (2,67 Mio. m³ im Oberbergischen gesamt)



Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. **Einordnung des Ereignisses**
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes

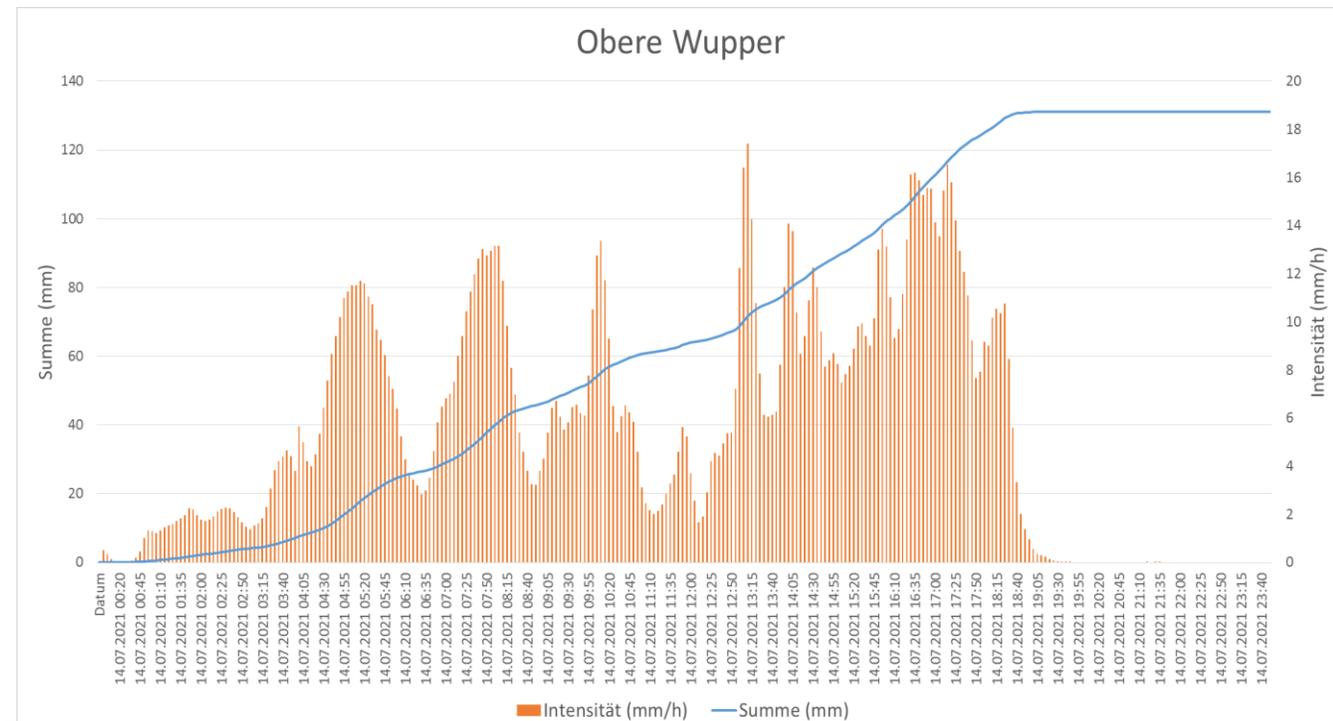
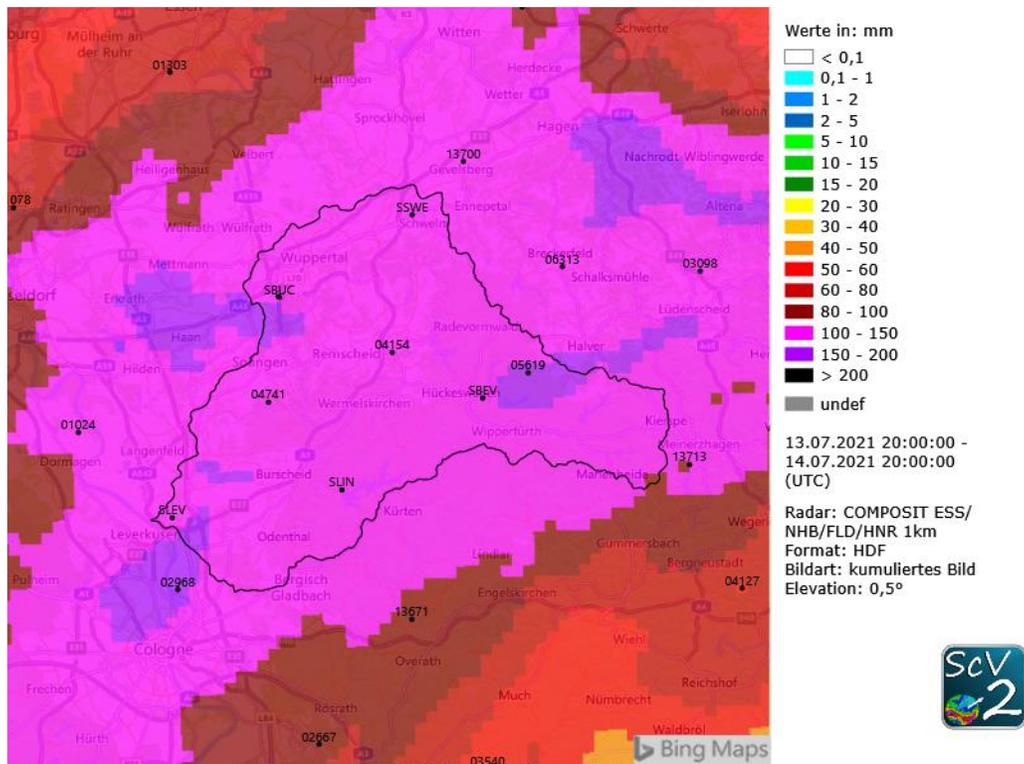


Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Niederschlagssumme Wupperverbandsgebiet am 14.07.2021 => flächendeckend überall Mengen im Bereich 120 bis 160 mm

Einordnung nach dem Starkregenatlas des Deutschen Wetterdienstes

→ Ein solches Niederschlagsereignis tritt statistisch nur seltener als einmal in 1000 Jahren auf



durch Flächigkeit des Niederschlages und Abflusswirksamkeit 10.000 jährl. Hochwasser an den Talsperren

Anlage	Bemessung nach DIN 19700 (Extremereignis HQ _{10.000})	Abgabe 14.07.21
Bever-Talsperre	30 m ³ /s	> 27 m ³ /s ~ HQ _{10.000}

⇒ Anlagen haben ohne Schaden am Bauwerk ein HQ_{10.000} abgeführt

Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisse
4. **Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen**
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes

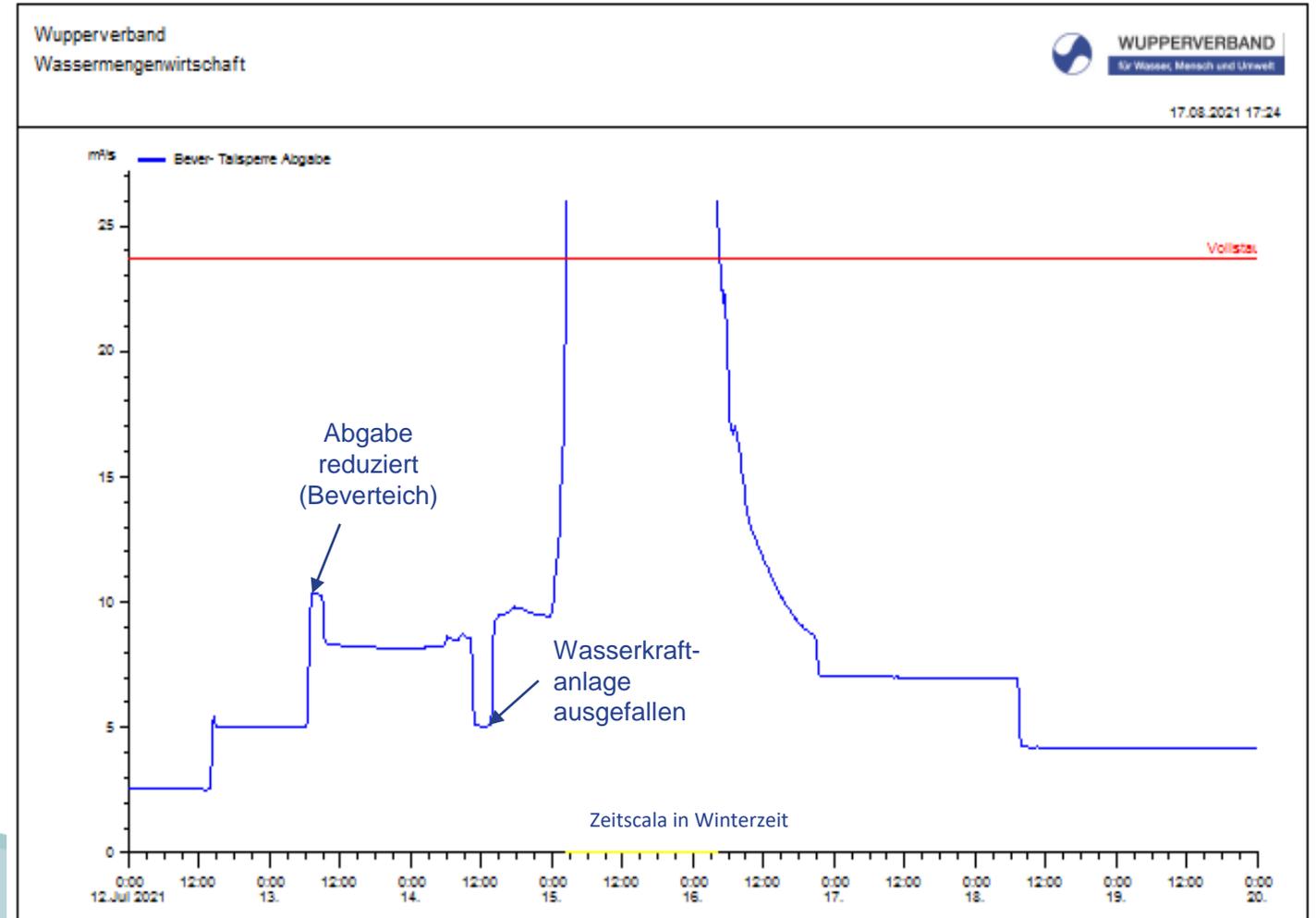


Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

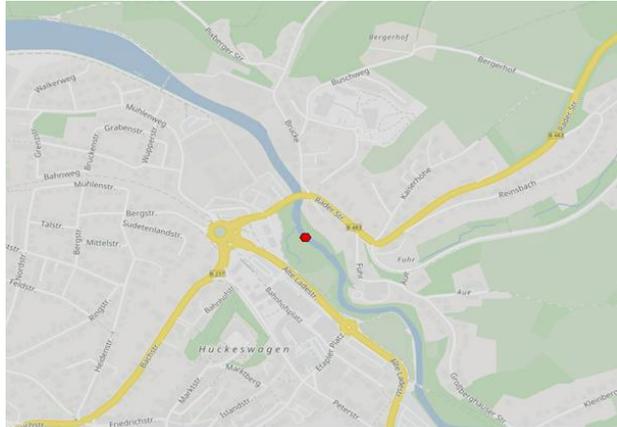
Steuerung der Abgabe aus der Bever-Talsperre am 14./15.07.2021

=> Abgabe sukzessive an Zulauf angepasst

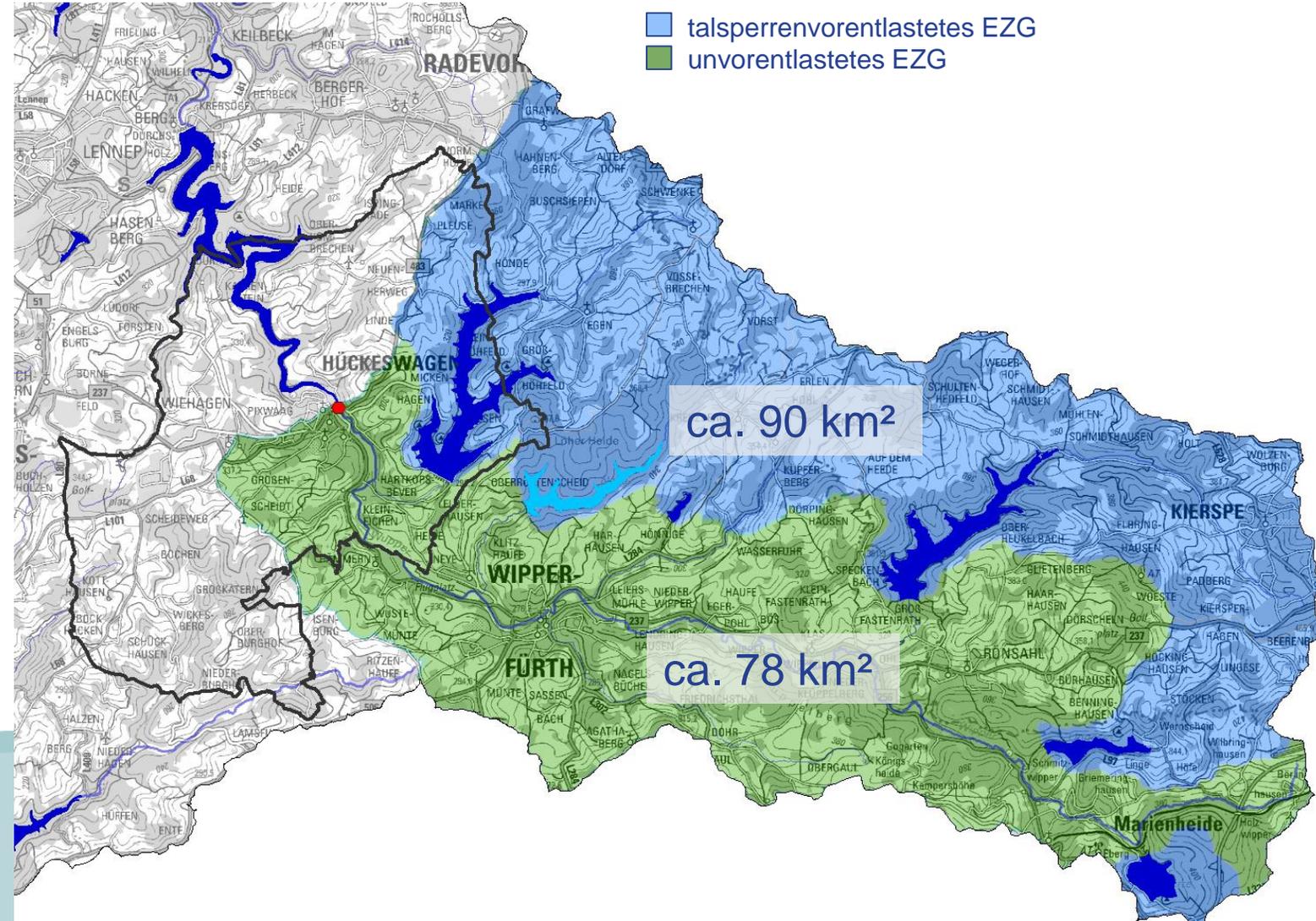
- Abgabe zum Schutz der Unterlieger des Beverteiches (Stand sicherheitsprobleme) so lange wie möglich bei $9 \text{ m}^3/\text{s}$ gehalten, bei höheren Abgaben Evakuierung Unterlieger notwendig
- Vor Erreichen Vollstau und absehbarer Erhöhung der Abgabe Evakuierungsempfehlung ausgesprochen
- Ab 00:30 Uhr am 15.07.21 Vollstau, Abgabe über die Hochwasserentlastung $> 27 \text{ m}^3/\text{s}$



Das Einzugsgebiet der Wupper im Oberlauf der Wupper-Talsperre => Niederschlag von ca. 168 km² summiert sich im Stadtgebiet Hückeswagen



Bezugspunkt zur EZG Bestimmung



Die Zuflüsse in die Wupper bis zum Stadtgebiet Hückeswagen

=> im Stadtgebiet summiert sich der Niederschlag von ca. 78 km² unbeeinflusst durch Talsperren



Nicht durch Talsperren vorentlastetes Einzugsgebiet der Wupper im Stadtbereich Hückeswagen ca. 78 km²

ungedämpfter Abfluss ohne Nutzung von Retentionsraum => ungedämpfte Hochwasserwellen bei Starkregenereignissen

Brucher-, Lingese-, Kerspe-Talsperre
ges. EZG ca. 43 km²

zeitlich verzögerter und gedämpfter Zufluss. Rückhaltung auch bei Vollstau durch Ausnutzung der Seeretention

Überleitungs
EZG
ca. 21 km²

Beverblock
→
ges. EZG
ca. 47 km²

Bever-Talsperre
EZG
ca. 26 km²

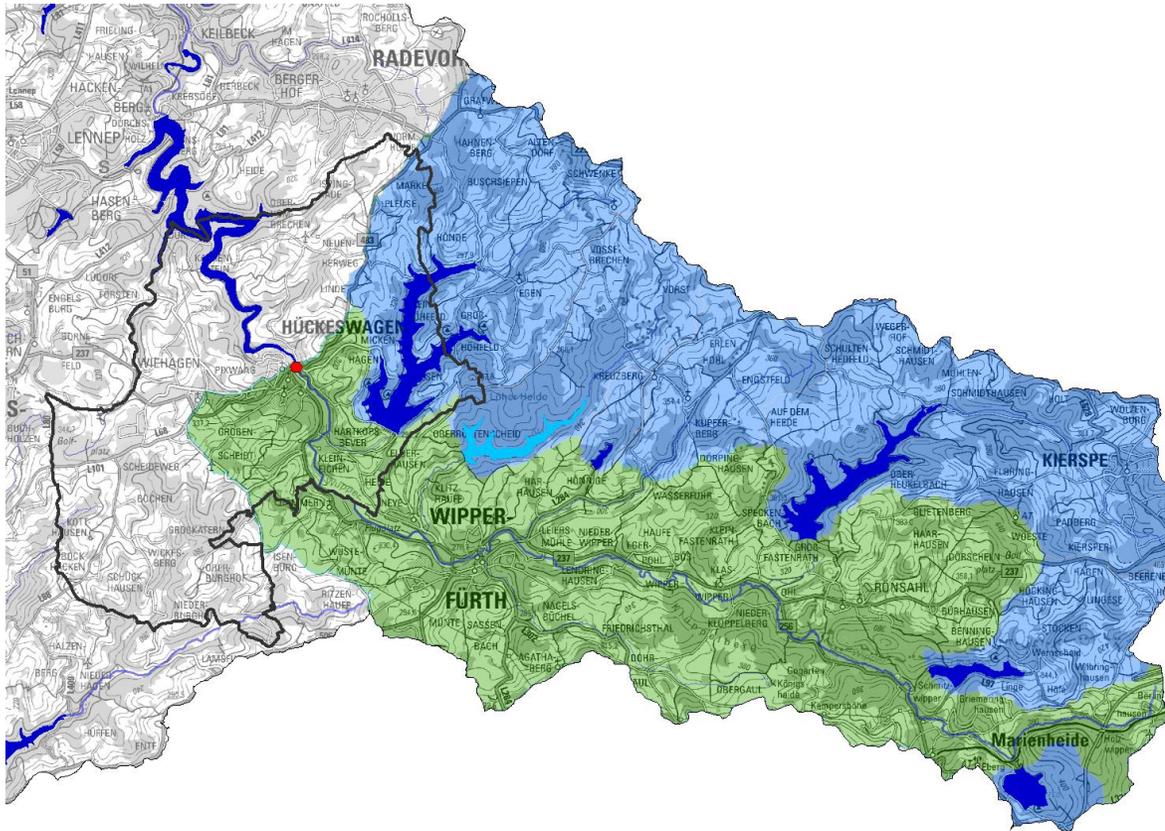
zeitlich verzögerter und gedämpfter Zufluss
Rückhaltung auch bei Vollstau durch Seeretention

Wupper



Überflutungen in Hückeswagen

Einfluss aus talsperrenbeeinflussten und –unbeeinflussten Einzugsgebiet (EZG)



Hückeswagen:

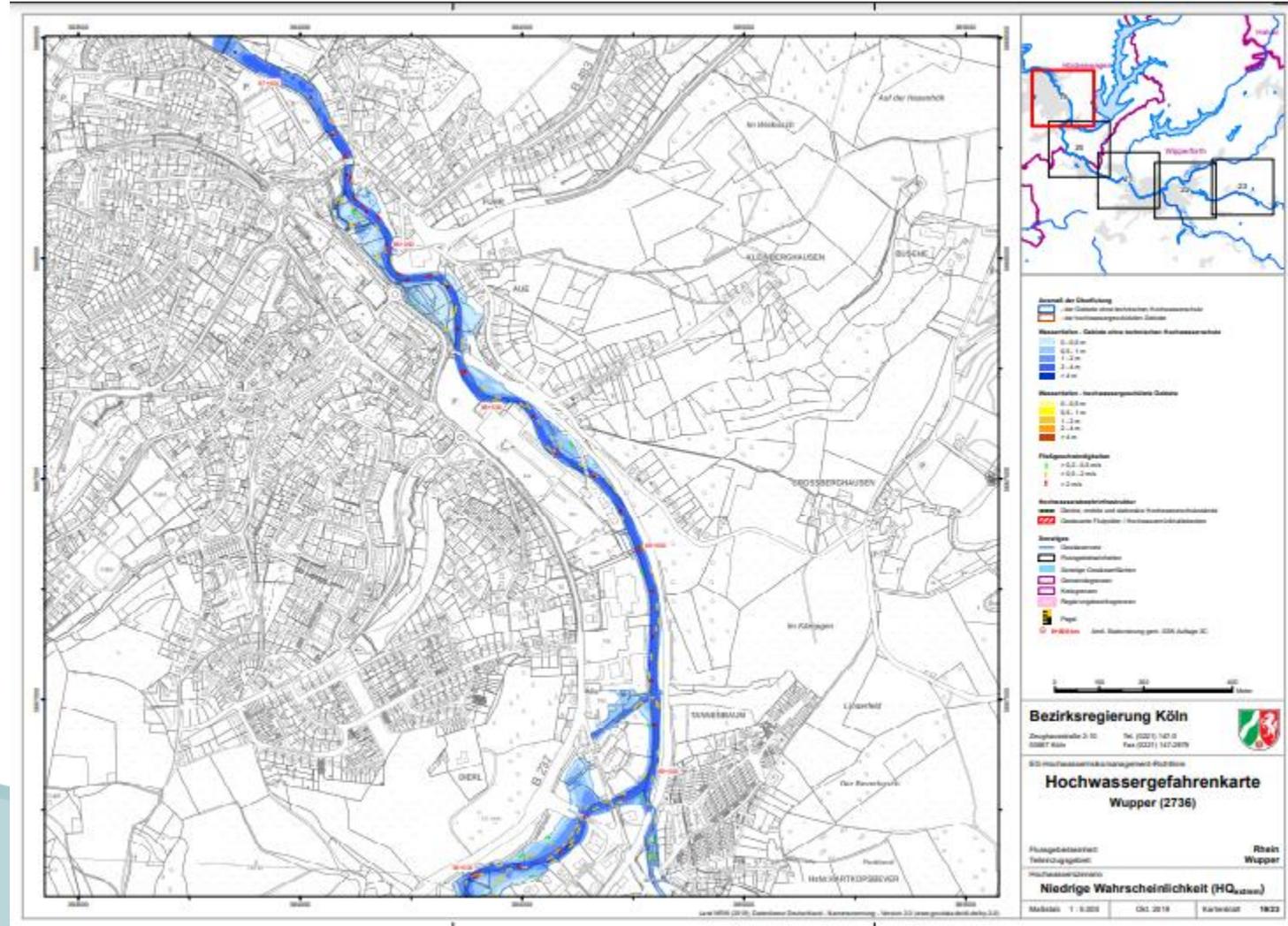
- erste massive Überflutungen gegen 19.30 Uhr
- Wasserwirtschaftliche Fragestellung: Welche Abflussmengen waren verursacht durch die Talsperrenabgabe und welche durch das unentlasteten EZG? (=⇒ Erkenntnisse für den zukünftigen effektiven Hochwasserschutz für Hückeswagen)

Exakter Einfluss der Talsperren wird durch externes Gutachten ermittelt



Abfluss deutlich oberhalb HQ_{extrem}

Auswertungen zeigen deutliche Ausweitung der Überflutungsflächen gegenüber denen des HQ_{extrem}



Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisse
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. **Offene wasserwirtschaftliche Fragen**
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes

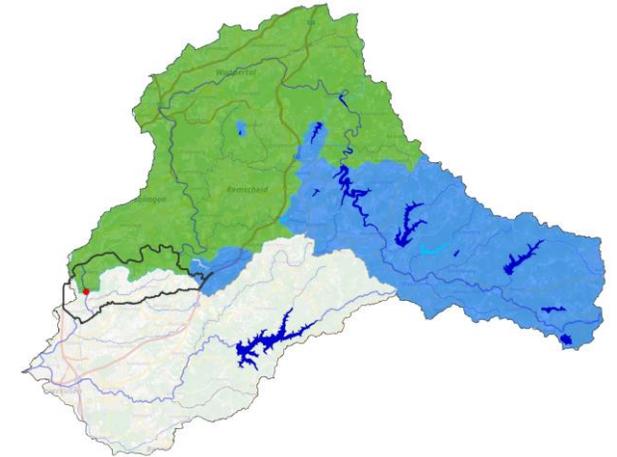


Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Offene wasserwirtschaftliche Fragen

transparente wissenschaftliche Aufarbeitung wird erfolgen

- Einfluss talsperrenunbeeinflusstes Einzugsgebiet?
- Anteil der Abgabe aus den Talsperren am Hochwasser'
- Zeitlicher Verlauf?
- Talsperren im Vorfeld des 14.7. richtig bewirtschaftet?
- Wettervorhersagen richtig ausgewertet / umgesetzt?



➤ Klärung über ein externes Gutachten der RWTH Aachen

Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisses
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. **Optimierungspotenzial**
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes



Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Optimierungspotenzial

1. **Verbesserung der Verfügbarkeit von Pegeln auch bei höheren Wasserständen und neue Pegel**

Ziel: Durchgängige Verfügbarkeit ohne Ausfall

2. **Verbesserung der Meldesysteme**

Ziel: bessere Bewertbarkeit der Situation für die beteiligten Institutionen wie Feuerwehren, Krisenstäbe und Bevölkerung

3. **Festlegung von klaren, eindeutigen und geübten Kommunikationswegen**

4. **Betrachtung von der Quelle bis zur Mündung erforderlich**



Optimierungspotenzial

5. **Änderung der Talsperrensteuerung**

Adhoc-Maßnahme: Erhöhung des Rückhalterausms im Oberlauf bei Bever-, Brucher- und Lingese-Talsperre

langfristig: Steuerung aller Talsperren im Oberlauf überdenken (Überprüfung der Orientierungslinien auf geänderte klimatologische Randbedingungen; szenarienbezogene Steuerung mit weiteren Referenzpunkten)

7. **Wo ist mehr Retentionsraum im Einzugsgebiet erschließbar?**

8. **Objektschutz verbessern und erweitern**

9. **WV-interne Abläufe analysieren und optimieren**



Agenda

1. Funktion und Einflussmöglichkeiten der Talsperren des Oberbergischen
2. Ausgangslage und Vorbereitung auf das Ereignis
3. Einordnung des Ereignisses
4. Steuerung der Talsperre und Abflussbildung in Hückeswagen
5. Offene wasserwirtschaftliche Fragen
6. Optimierungspotenzial
7. Schäden an den Anlagen des Wupperverbandes



Bever-Talsperre, Foto: Peter Sondermann 2017

Schäden und weiteres Vorgehen

1. Massive Sachschäden im Verbandsgebiet
 - Infrastrukturschäden
 - Gebäudeschäden
 - Inventar- und Hausratschäden

2. Schäden an Anlagen des Wupperverbandes
 - Umweltalarm Wupper-Talsperre
 - Überflutung von Kläranlagen
 - Schäden an Gewässern



Foto ANNA SCHWARTZ

Quelle: www.wz.de



Umweltalarm Wupper-Talsperre

=> Havariemanagement läuft, Umweltschäden und Kosten noch nicht abschätzbar

- Zufluss von 100.000-200.000 Liter Öl und weiterer chemischen Mittel
- mehrere Ölsperren im Gewässer gesetzt
- Teile des Treibholzes und Grobstoffe entfernt
- Absaugen der Oberfläche abgeschlossen
- nun Reinigung der Ufer in Abstimmung mit der Unteren Bodenschutzbehörde
- Umfangreiches Monitoring
- Kein Freizeitbetrieb möglich
- Umweltschäden und Kosten noch nicht abschätzbar



Quartierskonzept Brunsbachtal - Hückeswagen

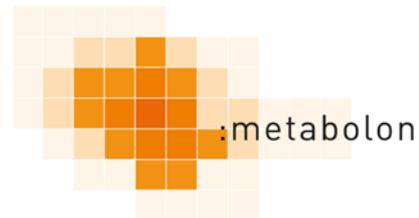


Ergebnispräsentation im Umwelt-Ausschuss
26. August 2021

Dr. Alexander Reis



SCHLOSS-STADT
HÜCKESWAGEN
LEBEN & LIEBEN



Umwelt-Campus Birkenfeld



- 100% Wärme aus Biogas, Holz, Solarthermie...
- 100% Strom aus Photovoltaik und Kraft-Wärme-Kopplung
- 100% Effizienz als Ziel
 - ✓ Wärmerückgewinnung
 - ✓ Klimatisierung über Erdwärme und Solar (Adsorption)
 - ✓ Passiv und Null-Energie Studentenwohnheime
 - ✓ LED Musterstraße (19 Leuchten, seit 2013, OIE AG)
- Ressourcen- und Naturschutz
 - ✓ Regenwassernutzung (Zisternen, Mulden, Rigolen, Teiche)
 - ✓ Campus als Biotop (standortgerechte Pflanzen, nachhaltige Pflege)



Vorstellung

„Deutschlands GRÜNSTE Hochschule“



STUDIUM FORSCHUNG INTERNATIONAL CAMPUS



Grünster Campus Deutschlands!

Der Umwelt-Campus Birkenfeld konnte sich im aktuellen GreenMetric Ranking als einziger Campus Deutschlands unter den Top Ten der Weltrangliste etablieren. In der Kategorie „Energie und Klima“ ist der Campus stolz auf den 1. Platz. Hier werden unternehmerische und technische Lösungen, die ökologisch vertretbar, ökonomisch attraktiv und sozial gerecht sind erarbeitet.

Teilnehmer:
719 Hochschulen aus 81 Ländern

Im Ranking belegte der Umwelt-Campus Birkenfeld Platz 6 weltweit und Platz 1 in Deutschland





Vorstellung

IfaS – Bereiche & Arbeitsfelder

■ In-Institut der Hochschule Trier

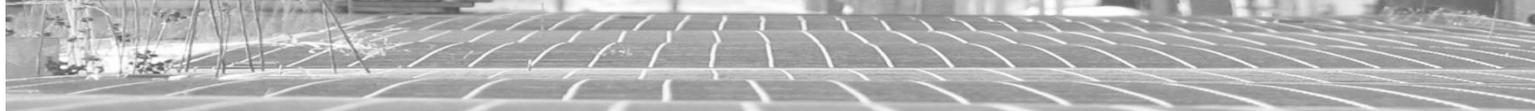
- Gründung Ende 2001
- 9 Professoren
- 73 Mitarbeiter
- inkl. HIWIs und Praktikanten 90 Mitarbeiter
- Geschäftsführender Direktor Prof. Dr. Peter Heck



■ Schwerpunkte:

- Internationales Stoffstrommanagement
- Aus- und Weiterbildung
- (Europäische) Forschungsprojekte
- Biomasse und Kulturlandschaftsentwicklung
- Energieeffizienz & Erneuerbare Energien
- Zukunftsfähige Mobilität
- Strategisches Stoffstrommanagement und Null Emission
- Marketing und Öffentlichkeitsarbeit





Arbeitspakete KfW-Quartierskonzept

Grundlagen
Strategie
Beteiligung
Projektentwickl.

Gemeinsame
Entwicklung

- Bestandsanalyse
 - Analyse der städtebaulichen Ausgangssituation (Fragebogen, Begehung, Auswertung)
 - Analyse der energetischen Ausgangssituation (Einteilung in Gebäudetypologie)

- Potenzialanalyse
 - Potenziale der Energieeinsparung und –effizienz
 - Potenziale Erneuerbare Energien

- Erstellung einer Energie- und CO₂-Bilanz

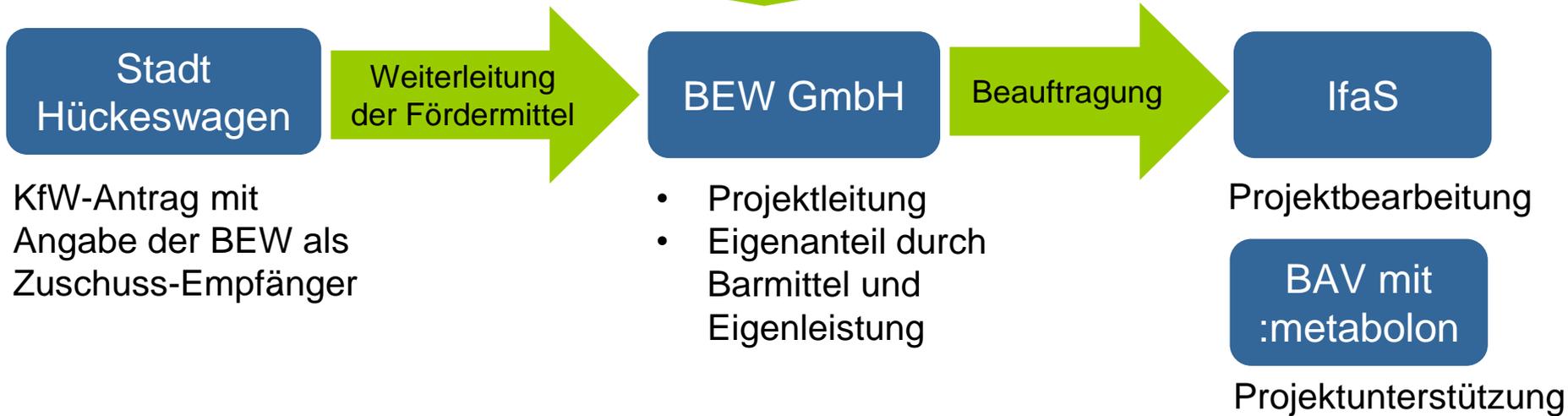
- Akteursbeteiligung (Workshops u. Vorträge)

- **Maßnahmenkatalog und Vertiefungen**

- Controlling, Dokumentation und Ergebnisbericht

Genese und Struktur des Konzeptes

Gemeinsame Entwicklung einer Projektskizze
BEW, Stadt, BAV und IfaS
im Rahmen des EU- Projektes ZENAPA



Gemeinsame Erarbeitung des Quartierskonzeptes
als Vorbereitung für die Umsetzung

2 Vertiefungen innerhalb des Konzeptes

■ 1. Wärmenetz

- Maximal 2 Varianten der Ausbaugröße
 1. Anschluss Löwengrundschule
 2. + Anschluss Neubaugebiet Eschelsberg
 3. (+ Anschluss Bestandsgebäude)
- Maximal 3 Varianten der technischen Ausgestaltung
 - a. Ausbau bestehendes Netz mit BHKW + Solarthermie
 - b. „Kalte“ Nahwärme für Neubaugebiet
 - Aus der Abwasserwärme
 - Aus Erdwärmesonden / -kollektoren



■ 2. Mobilität und dezentrale Versorgung im Neubaugebiet

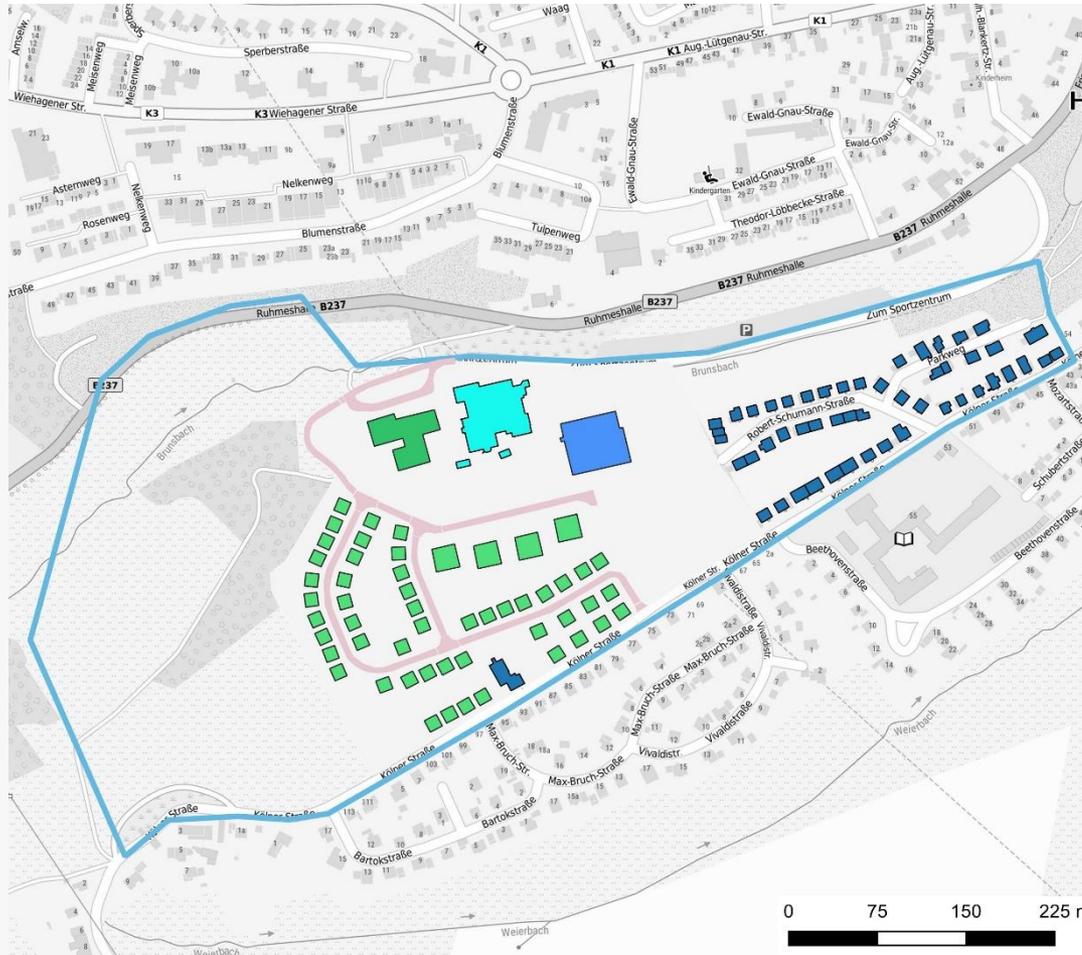
- Modulare Versorgungsangebote für Neubaugebiet
- E-Mobilität im Quartier

■ Prämissen aus der Steuerungsgruppe:

- Bessere ökologische Bewertung als und
- Ökonomisch gleichwertig zum Referenzszenario



Quartier Brunsbachtal



Hückeswagen

Gebäudefunktion

- Wohngebäude
- Hallenbad
- Mehrzweckhalle
- Neubau Wohngebäude (geplant)
- Neubau Schule (geplant)
- Straßen im Neubaugebiet
- Quartiersgrenze

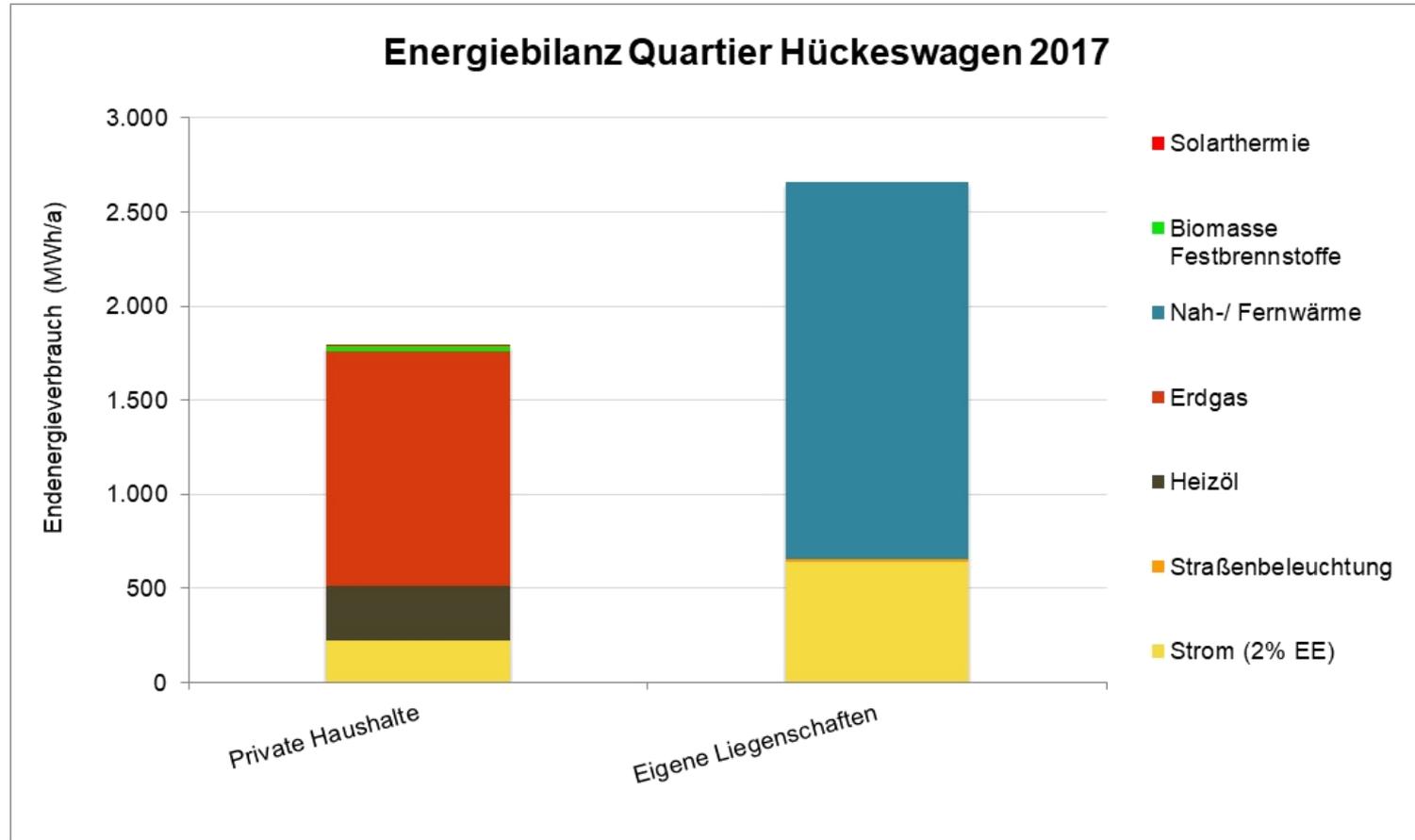
Hintergrundkarte:
Top Plus Open Graustufen

Hintergrundkarte: Top Plus Open
© GeoBasis-DE/BKG (2019)
Gebäudekarte: © Land NRW (2019),
dl-de/by-2-0, <http://www.govdata.de/dl-de/by-2-0> [Daten bearbeitet]
Datengrundlage: Real/
Gebäudekarte; Neubaugebiet:
Gemeinde/HEG

© IfaS

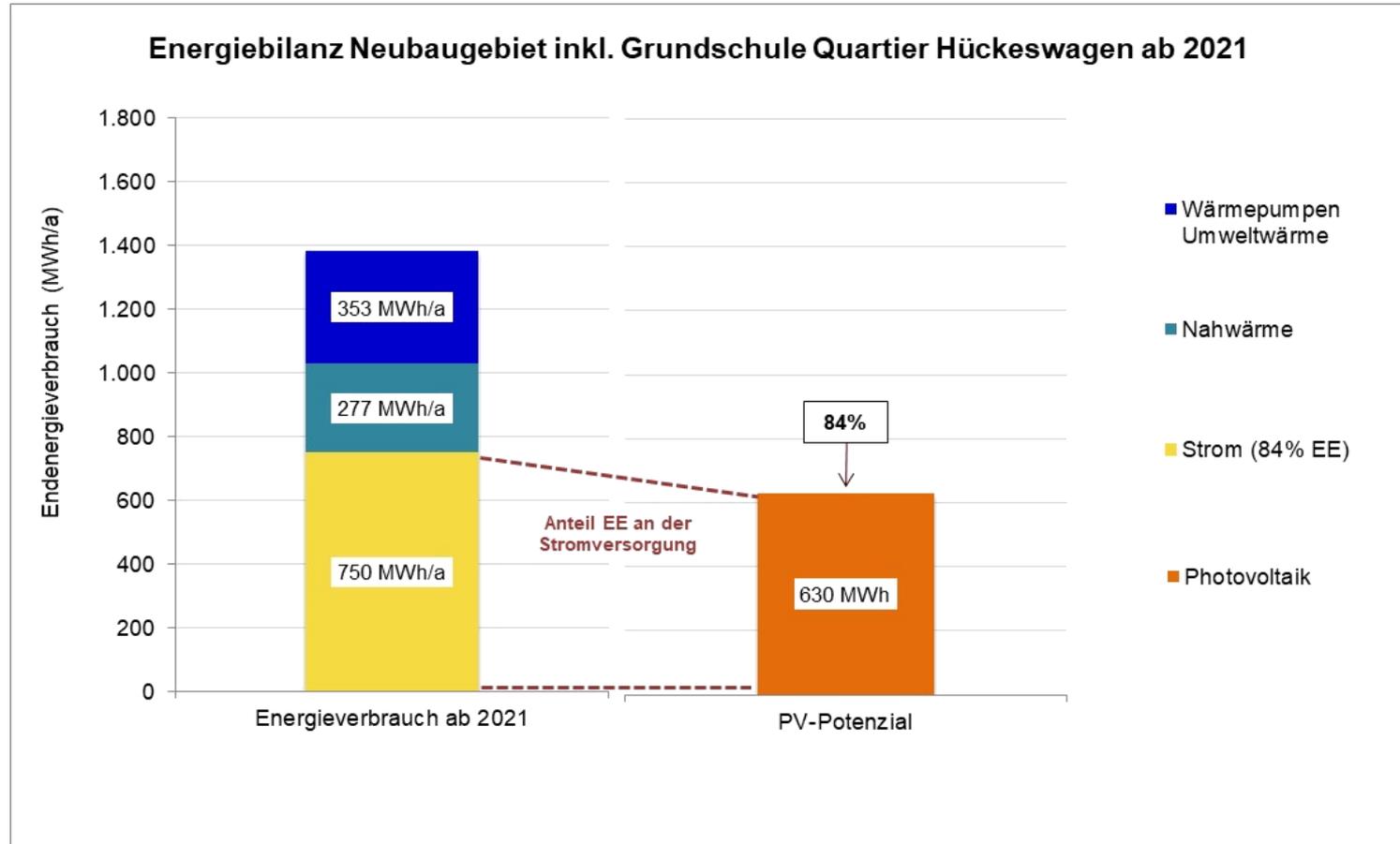


Energiebilanz Ist-Zustand (Bestand)





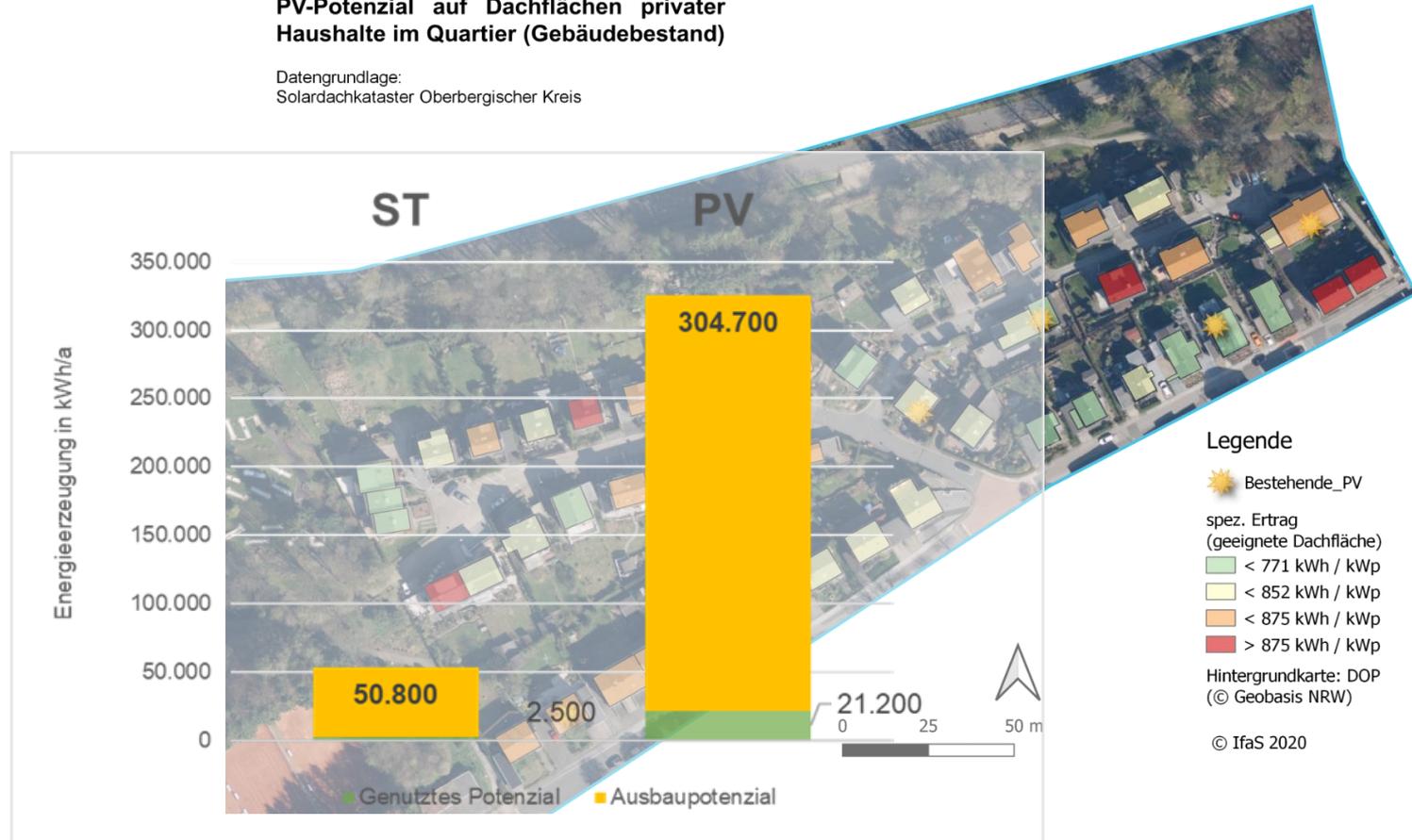
Energiebilanz Neubauten (Szenario ab 2021)



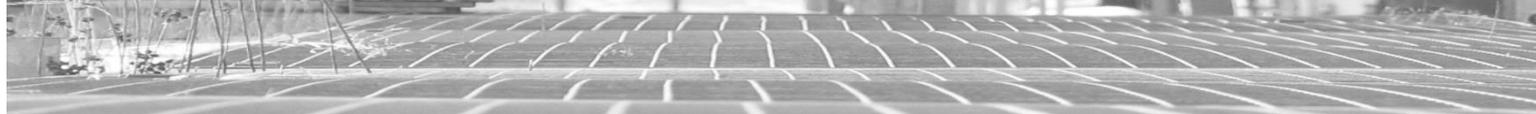
Solarpotenziale privater Haushalte (Bestand)

PV-Potenzial auf Dachflächen privater Haushalte im Quartier (Gebäudebestand)

Datengrundlage:
Solardachkataster Oberbergischer Kreis



➤ PV-Potenzial beträgt 150% des Strombedarfs

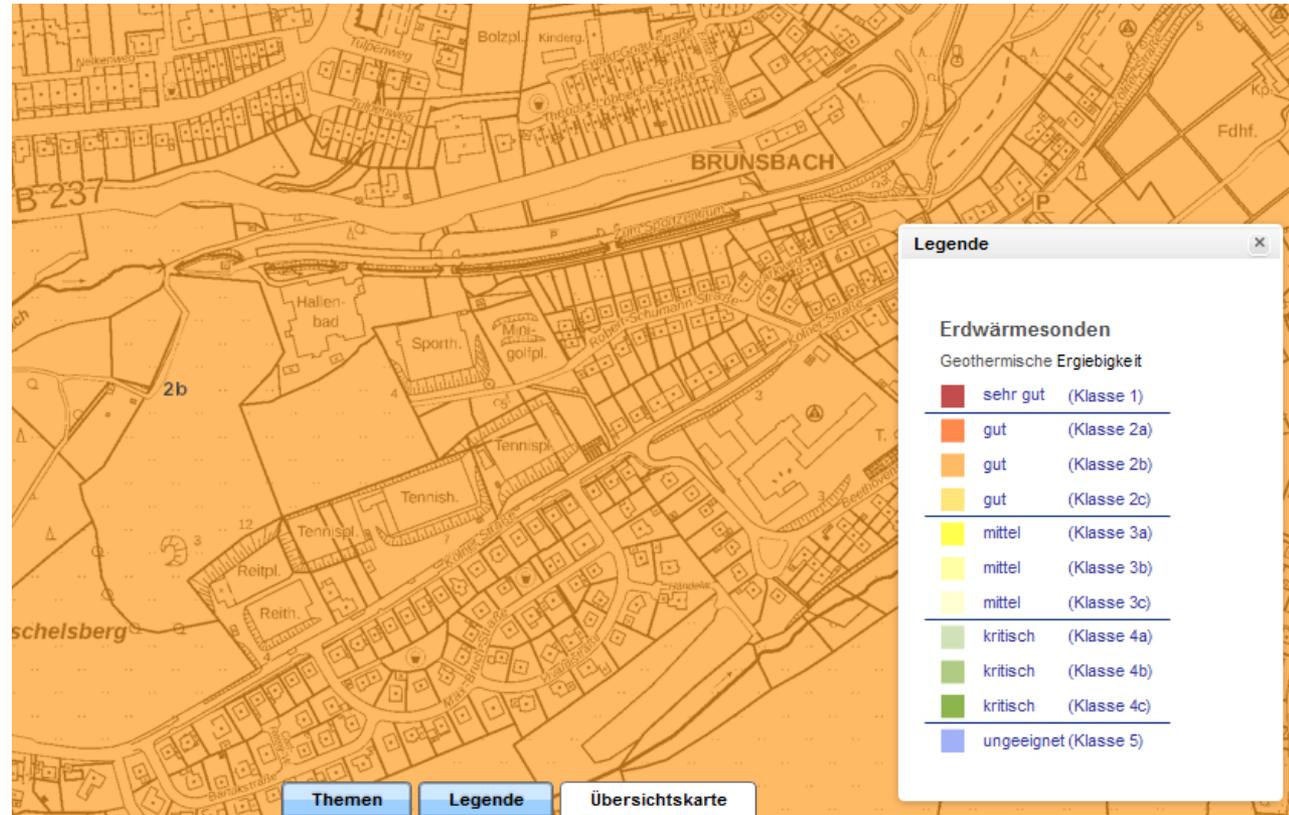
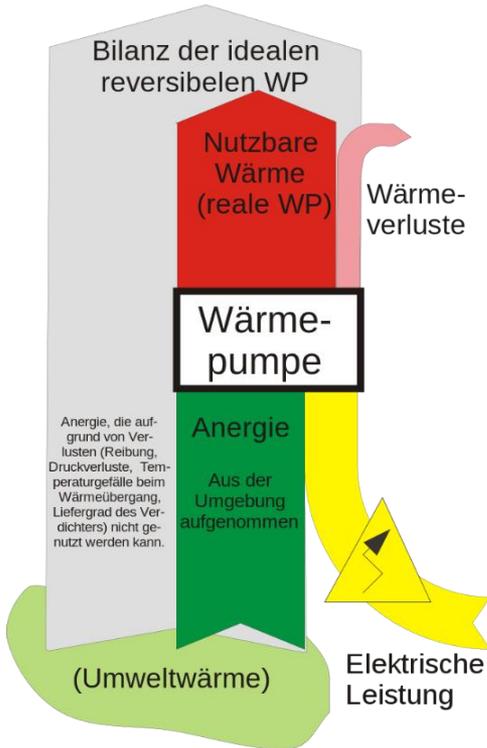


PV-Potenziale privater Haushalte (Neubau)





Wärmepumpe und Geothermie



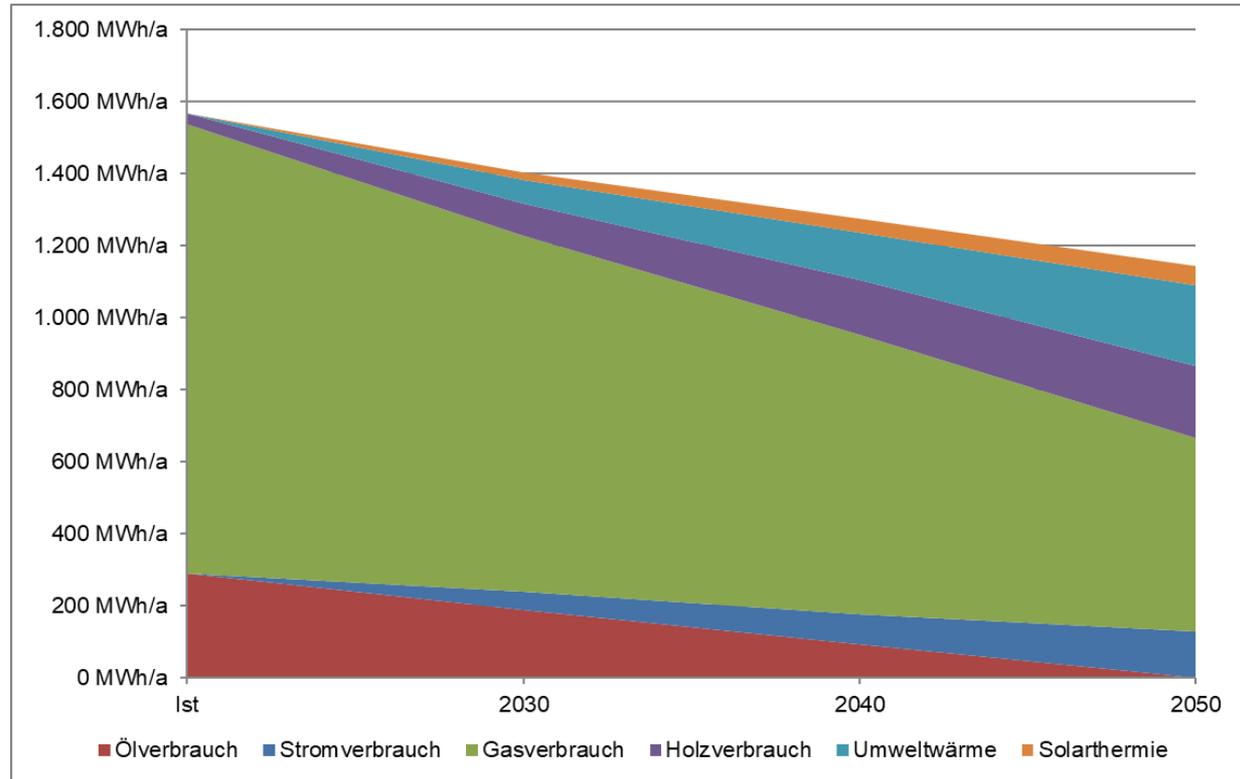
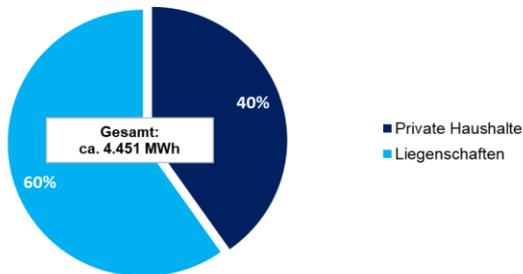
- Gute Ergiebigkeit für Erdwärmesonden (100 m Tiefe)
- Erd-Wärmepumpen mit EE-Strom können eine tragende Säule für die künftige Energieversorgung einnehmen

Quellen:
<https://de.wikipedia.org/wiki/W%C3%A4rmepumpe>
www.geothermie.nrw.de



Szenario zur Wärmenutzung privater Haushalte

Verteilung des Gesamtenergieverbrauchs



- 35% Einsparpotenzial bei einer Sanierungsrate von 2,5% pro Jahr
- Einsatz Solarthermie entsprechend Potenzialermittlung
- Zuwachs Wärmepumpen und Holzpellets zulasten Erdgas/Heizöl
- Gasversorgung künftig mit Biomethan/Power-to-gas(?)

Hückeswagen: Untersuchte Nahwärmevarianten

Trasse	Schule	Neubaugebiet	Neubauten + Bestand
Anschluss	Neubau Grundschule	Neubauten und 1 Bestandsgebäude	alle Interessenten + 60% Anrainer
Finanzierung	ohne BKZ	ohne BKZ Option: 5.000 € BKZ pro Wohngebäude	
Brennstoffpreis	<div style="display: flex; align-items: center;"> } <div style="margin-left: 10px;"> <p>Ist-Szenario</p> <p>Zukunftsszenario</p> </div> </div>		
Wärmeversorgung	BHKW (Bestand)	BHKW + Gaskessel + ST Kalte Nahwärme	BHKW + Erdgaskessel + ST

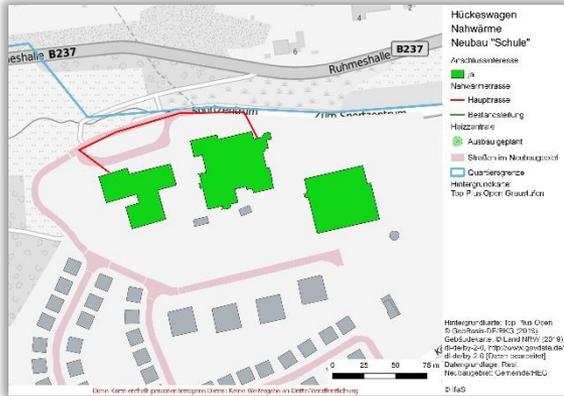
- Zzgl. Sensitivitätsanalysen bzgl. ausgewählter Einflussparameter

Übersicht Netzvarianten (Trasse/Wärmeversorgung)

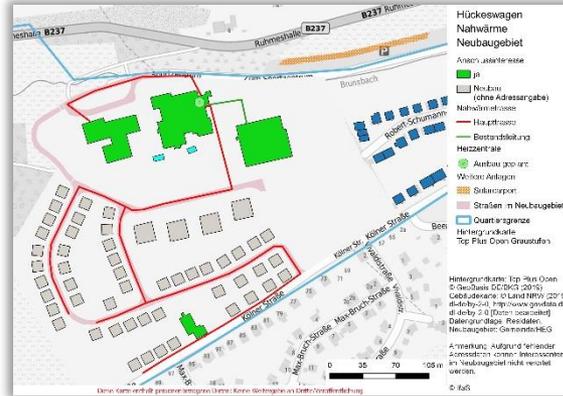
1. Netzvariante „Schule“

2. Netzvariante „Neubaugebiet“

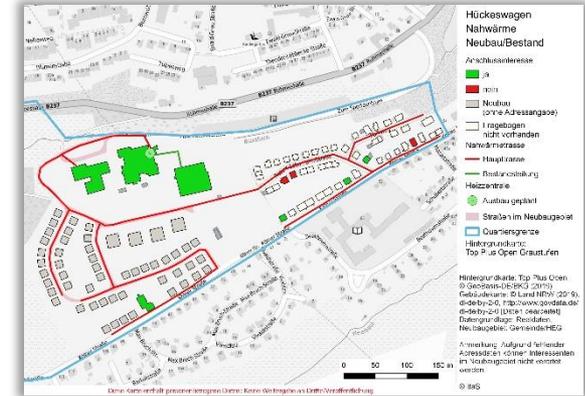
3. Netzvariante „Neubauten + Bestand“



BHKW + Erdgas-Kessel (Bestand)

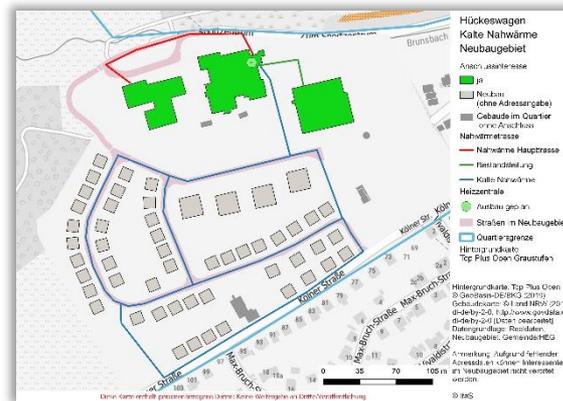


A: BHKW + Erdgas-Kessel (Erweiterung Bestand) mit Solarthermie (z.B. Carports)



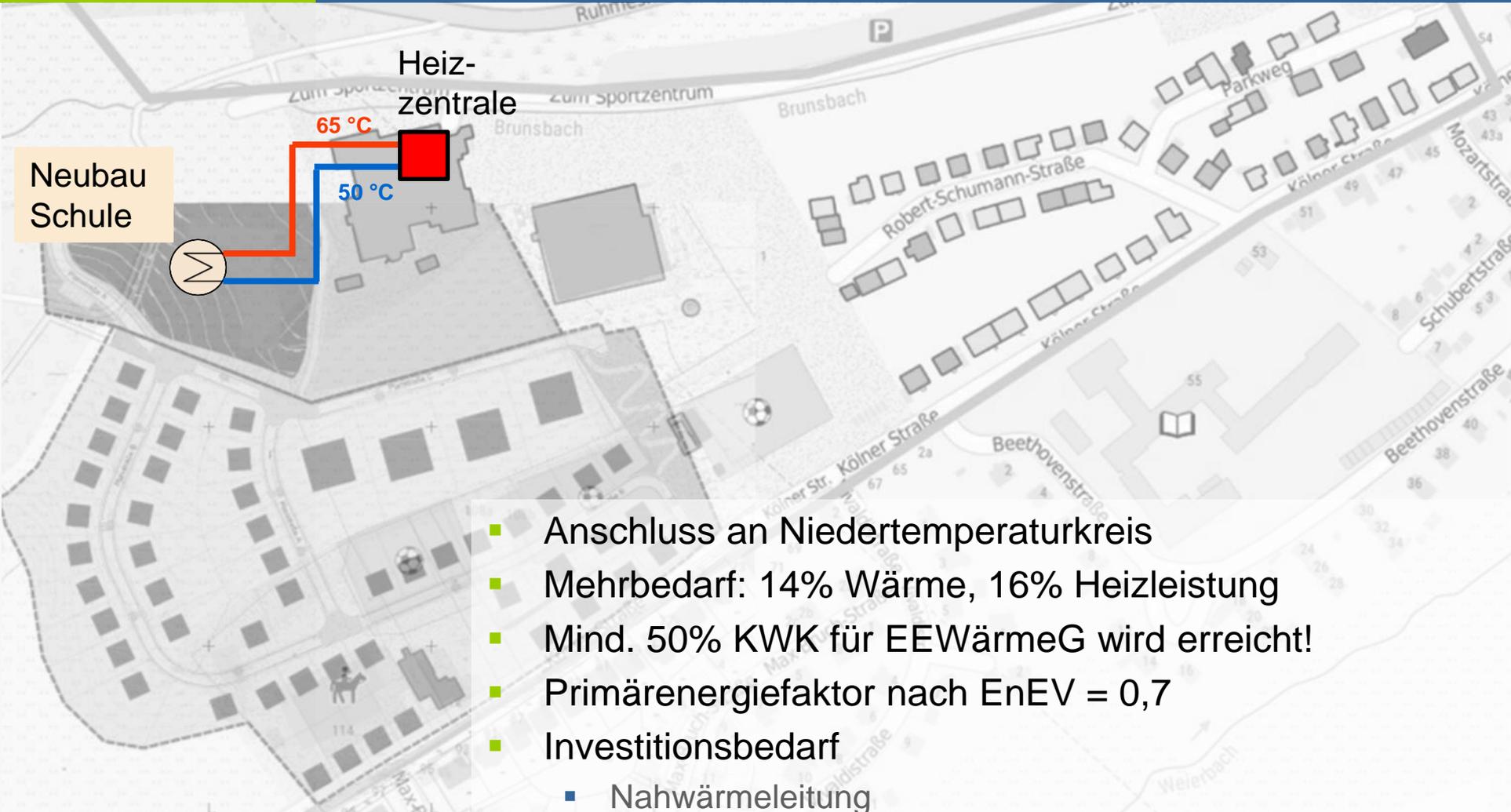
+++ Verworfen +++

Fehlendes Interesse unter den Anwohnern nach Befragung



B. Kalte Nahwärme NBG (Abwasserwärme Schwimmbad und Erdwärme)

Variante 1: Anschluss Schulneubau



- Anschluss an Niedertemperaturkreis
- Mehrbedarf: 14% Wärme, 16% Heizleistung
- Mind. 50% KWK für EEWärmeG wird erreicht!
- Primärenergiefaktor nach EnEV = 0,7
- Investitionsbedarf
 - Nahwärmeleitung
 - Übergabestation Schule

Ökonomischer Variantenvergleich – Methodik

- Vollkostenrechnung (Annuitätenmethode nach VDI 2067)
 - Kapitalkosten (auf Basis der Investition und Zinsen)
 - Betriebskosten (Wartung, Instandsetzung, Bedienung)
 - Verbrauchskosten (Brennstoffkosten, Hilfsenergie)
 - Sonstige Kosten (Versicherung, Verwaltung, Gewinnrücklage)
 - Abzgl. Erlöse / Einsparungen (aus der Stromproduktion)
- Summe ergibt die jährlichen Heizgesamtkosten
- Verhältnis Heizgesamtkosten zu abgegebener Nutzwärme führt zu spezif. Wärmebereitstellungskosten in €/kWh
 - Auch als Wärmepreis bezeichnet
 - Dabei ist noch keine Unterscheidung zwischen Grund- und Arbeitspreis getroffen!
- Verschiedene Wärmepreise können mit konventionellen oder bisherigen Alternativen verglichen werden (Referenz)

Wirtschaftlichkeit Variante 1: Anschluss Schul-Neubau

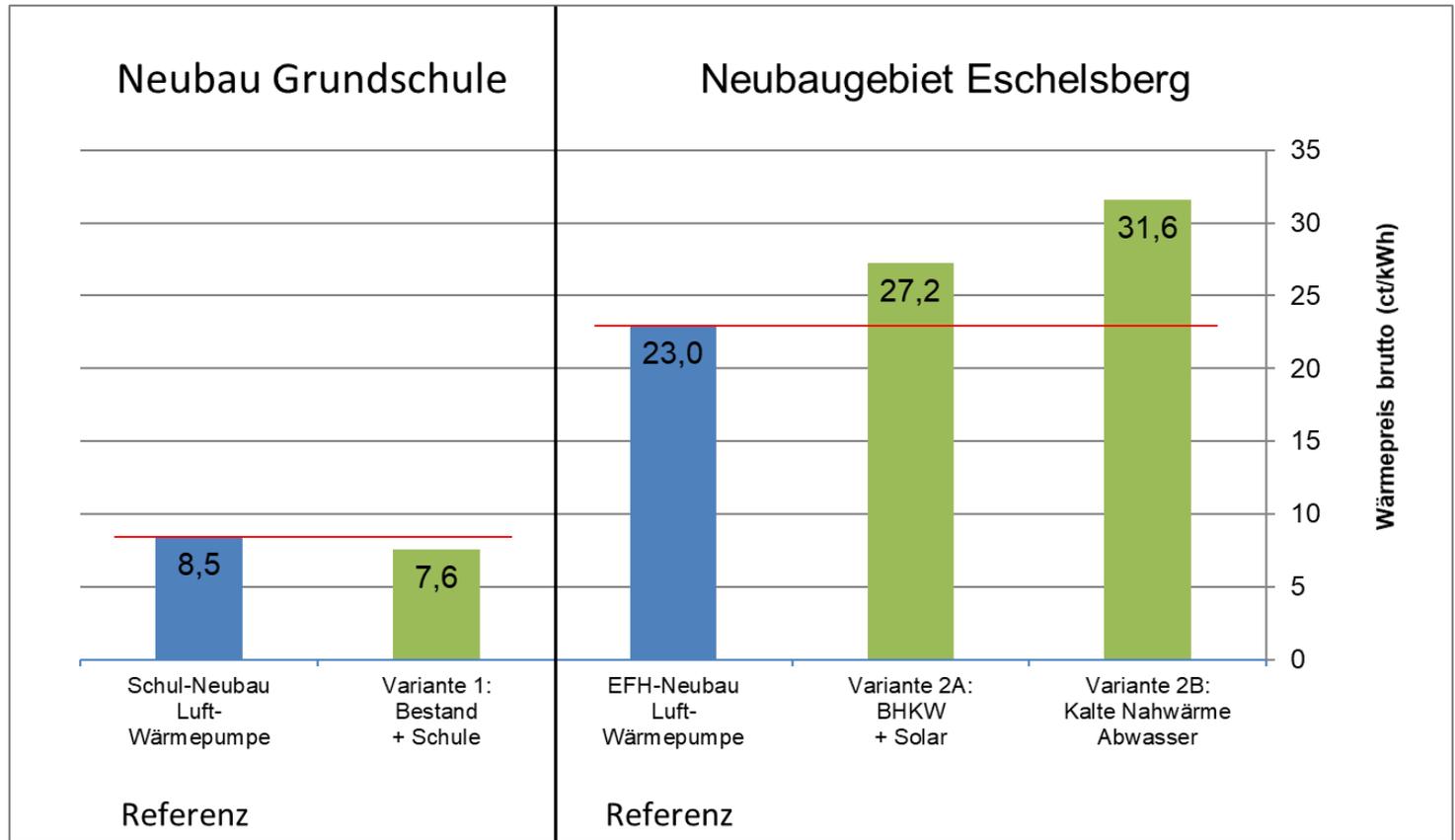
Anschluss:	1	ohne BKZ
Summe Investitionen		124.693 €
Nahwärmenetz und Komponenten		108.430 €
Unvorhergesehene Kosten		5.420 €
Planungskosten Pauschal		10.843 €
Summe Förderung		0 €
Baukostenzuschuss		0 €
Kapitalkosten		59.262 €/a
Verbrauchskosten		159.830 €/a
Betriebskosten		29.040 €/a
Sonstige Kosten		28.270 €/a
Erlöse BHKW		155.960 €/a
Wärmegestehungspreis brutto		0,0757 €/kWh
Falls nicht anders gekennzeichnet, handelt es sich bei den Angaben um Nettopreise/-kosten		

Vorteile:

- 👍 Hohe Wärmebedarfsdichte
- 👍 Nutzung Synergien bei der Leitungsverlegung (Tiefbau)
- 👍 Nutzung vorhandener Kapazitäten (BHKW + Erdgaskessel + Puffer)
- 👍 Keine Investitionen in Wärmeerzeuger

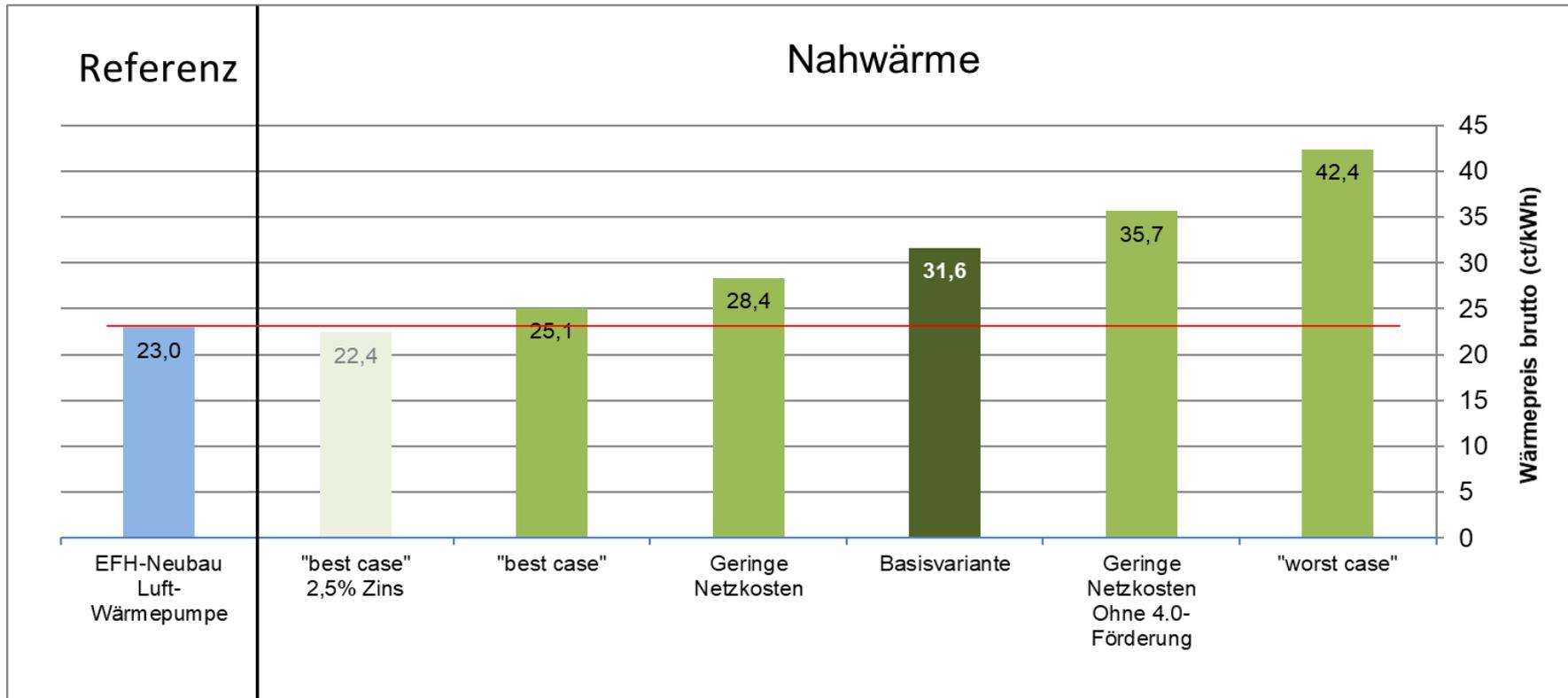
Referenz-variante	Wärmepumpe Luft-Wasser
Jahreswärmebedarf	277.489 kWh/a
JNG/JAZ*	3,5
Energieeinsatz	79.283 kWh/a
Brennstoffpreis	0,20 €/kWh
Elekt. Hilfsenergie	150 €/a
Verbrauchskosten	16.140 €/a
Betriebskosten	1.400 €/a
Investition	35.000 €
Kapitalkosten	2.245 €/a
Gesamtkosten brutto	23.544 €/a
Wärmekosten (brutto)	0,0848 €/kWh

Ökonomischer Variantenvergleich Nahwärme



- Anschluss Schulneubau empfehlenswert
- Wärmenetz im Neubaugebiet unter den gegebenen Rahmenbedingungen wirtschaftlich nicht darstellbar

Sensitivitätsanalyse Kalte Nahwärme

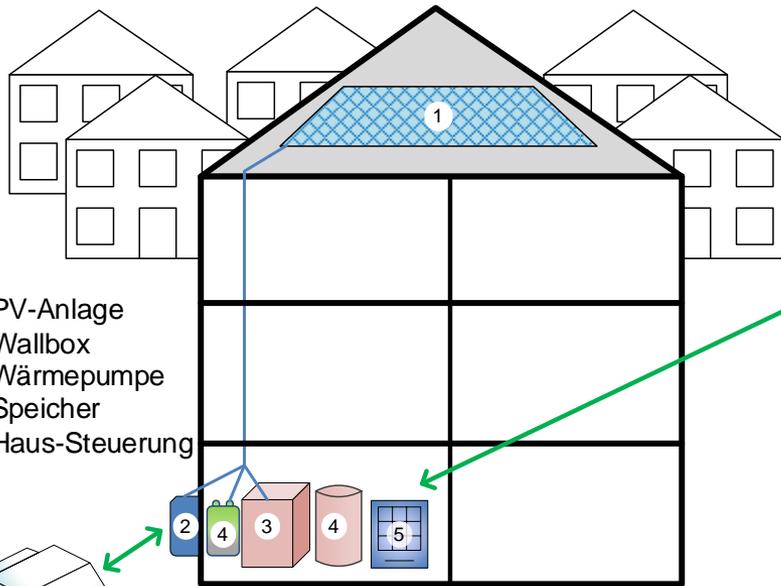


- Zinssatz : 2,5% 4,5% 6,76% 6,76% 6,76% 6,76%
- Arbeitszahlen WP: 6 6 6 6 6 4,5
- BAFA 4.0-Förderung: Ja Ja Ja Ja Nein Nein
- Netzkosten (€/m): 245 245 245 350 245 350

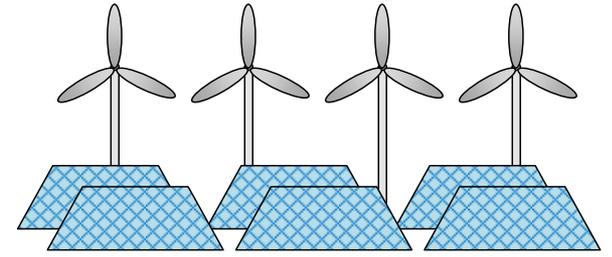


Vertiefung 2: Dezentrale Energieversorgung in Sektorenkopplung

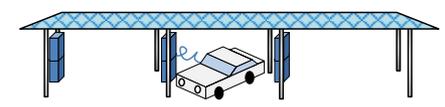
Neubaugebiet Eschelsberg



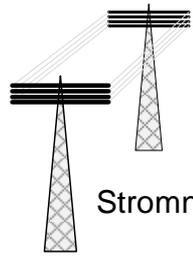
- 1 PV-Anlage
- 2 Wallbox
- 3 Wärmepumpe
- 4 Speicher
- 5 Haus-Steuerung



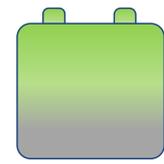
Regionale Erneuerbare Energien



PV-Carport + Ladesäule



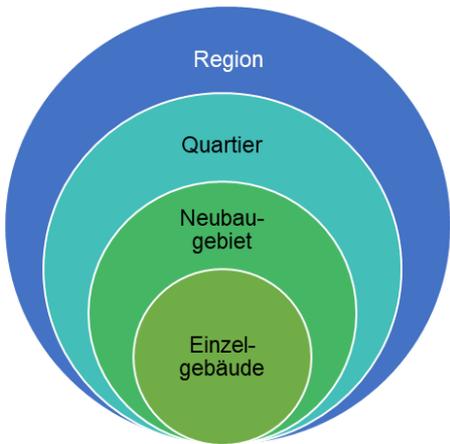
Stromnetz



Quartierspeicher (bei Bedarf)



Energiebilanz Neubaugebiet (Szenario)

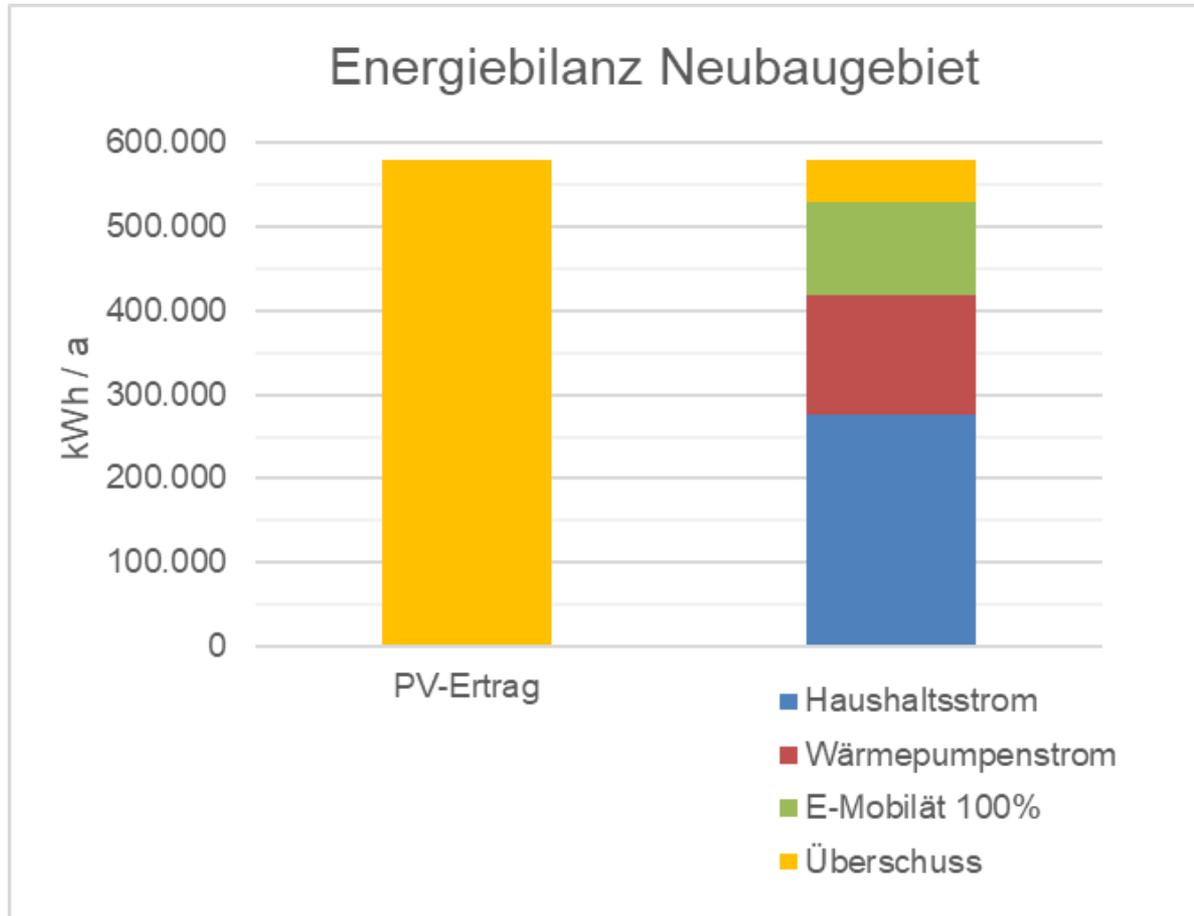


Strombedarf	EFH	MFH	Summe	Einheit
Haushaltsstrom	4.000	20.000	24.000	kWh/a
Wärmepumpenstrom	1.930	11.700	13.630	kWh/a
Anzahl	49	4	53	Stk
Zwischensumme	290.570	126.800	417.370	kWh/a
E-Mobilität 30%	22.400	11.000	33.400	kWh/a
Summe (E-Mob. 30%)	312.970	137.800	450.770	kWh/a
E-Mobilität 100%	74.700	36.600	111.300	kWh/a
Summe (E-Mob. 100%)	365.270	163.400	528.670	kWh/a

Stromangebot	EFH	MFH	Summe	Einheit
PV-Leistung	600	90	690	kWp
PV-Ertrag	501.100	78.900	580.000	kWh/a
Bilanzieller Überschuss			51.330	



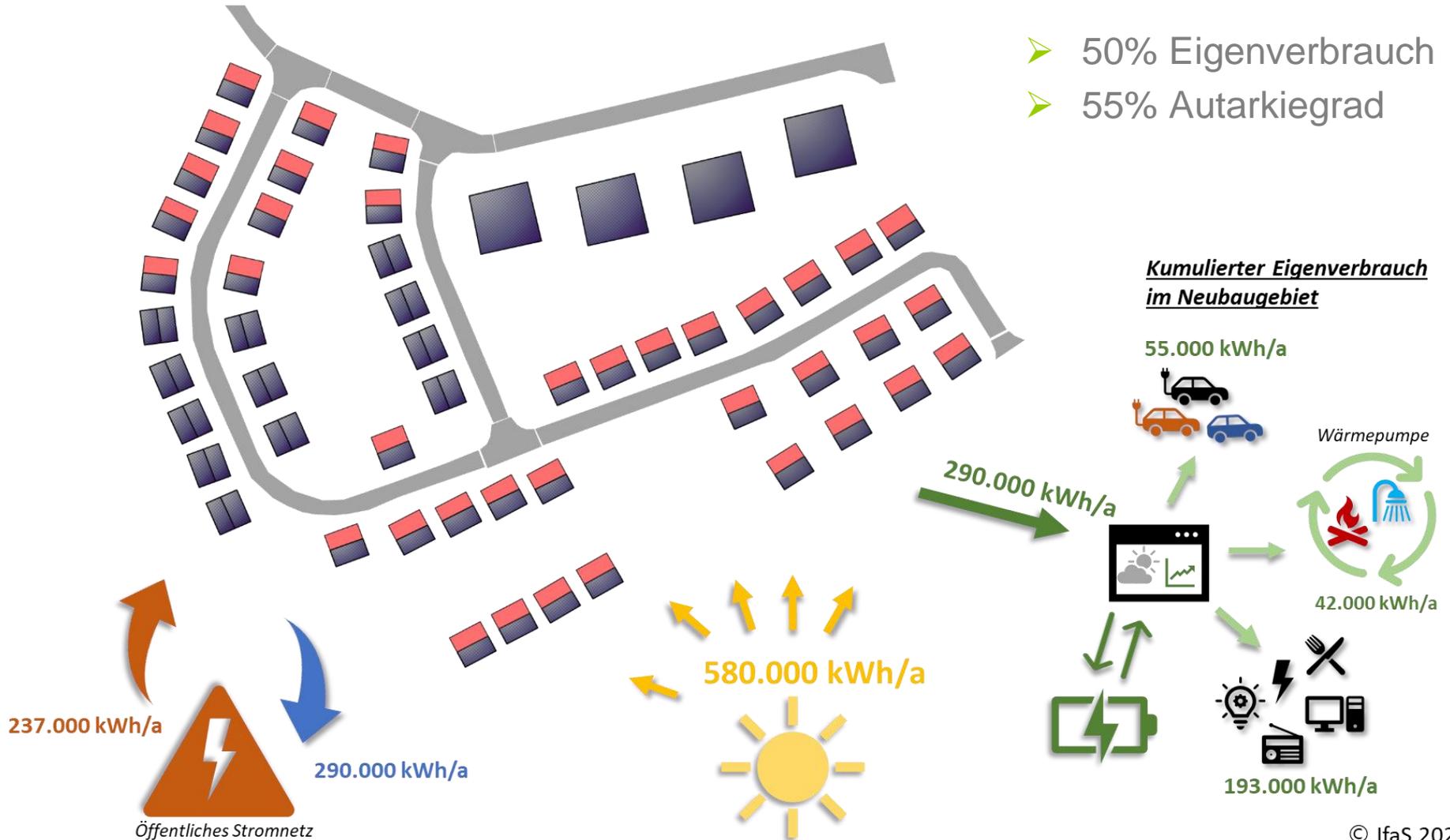
Energiebilanz Neubaugebiet (Szenario)



- Bilanziell kann pro Jahr mehr Strom erzeugt werden als gebraucht wird

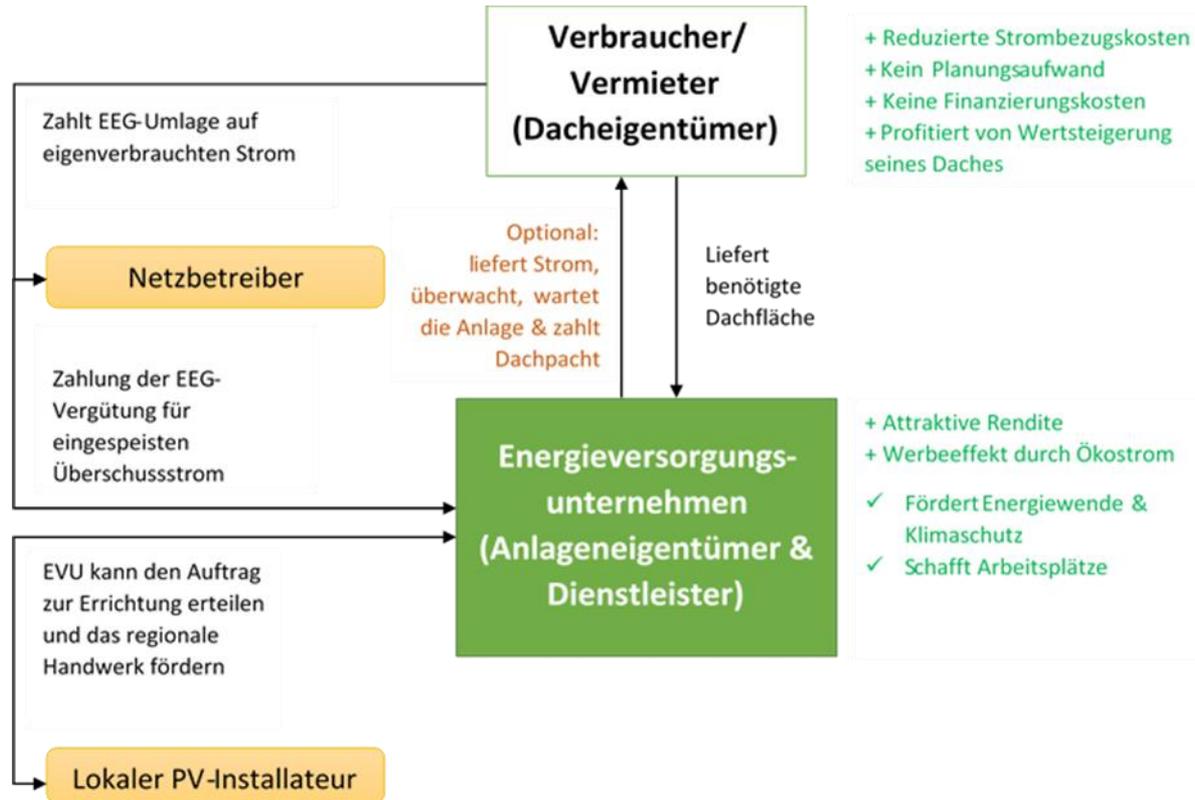
Szenario der physikalischen (witterungsbedingten) Energieflüsse

- 50% Eigenverbrauch
- 55% Autarkiegrad





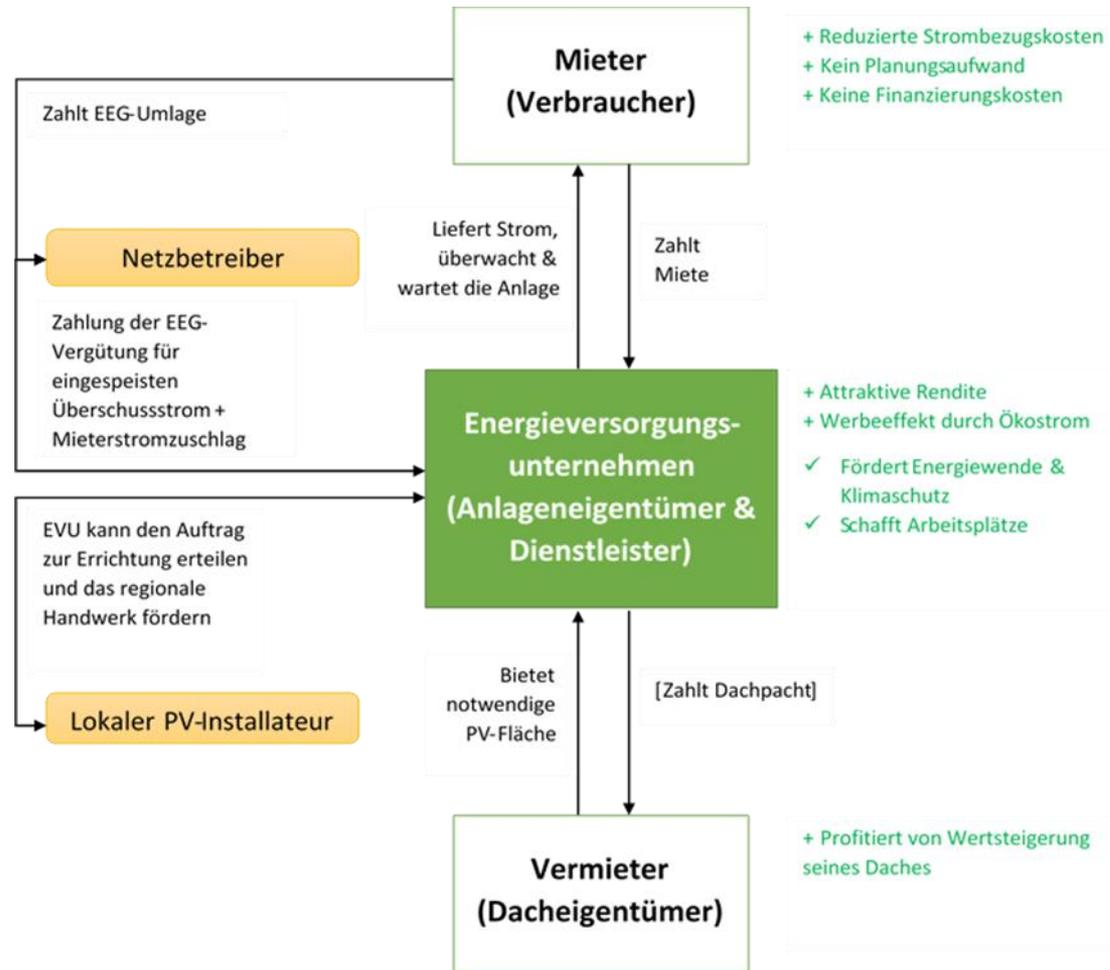
Beispiel ZENAPA: PV-Pachtmodell



- → Falls Gebäudeeigentümer nicht selbst investieren möchten

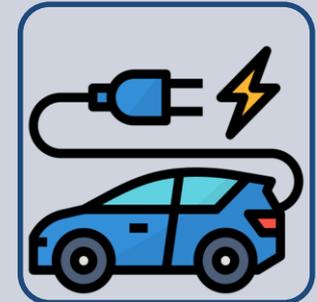


Beispiel ZENAPA: Mieterstrommodell



- → z.B. für Mehrfamilienhäuser ein Option

Fünf Module zur Verbreitung der Elektromobilität



E-PKW
Stromtarif

+ Wallbox inkl. Installation

+ In Kombination mit hauseigener PV-Anlage

+ In Kombination mit hauseigenem Batteriespeicher

+ Elektromobil-Anschaffung über Sammelbestellung

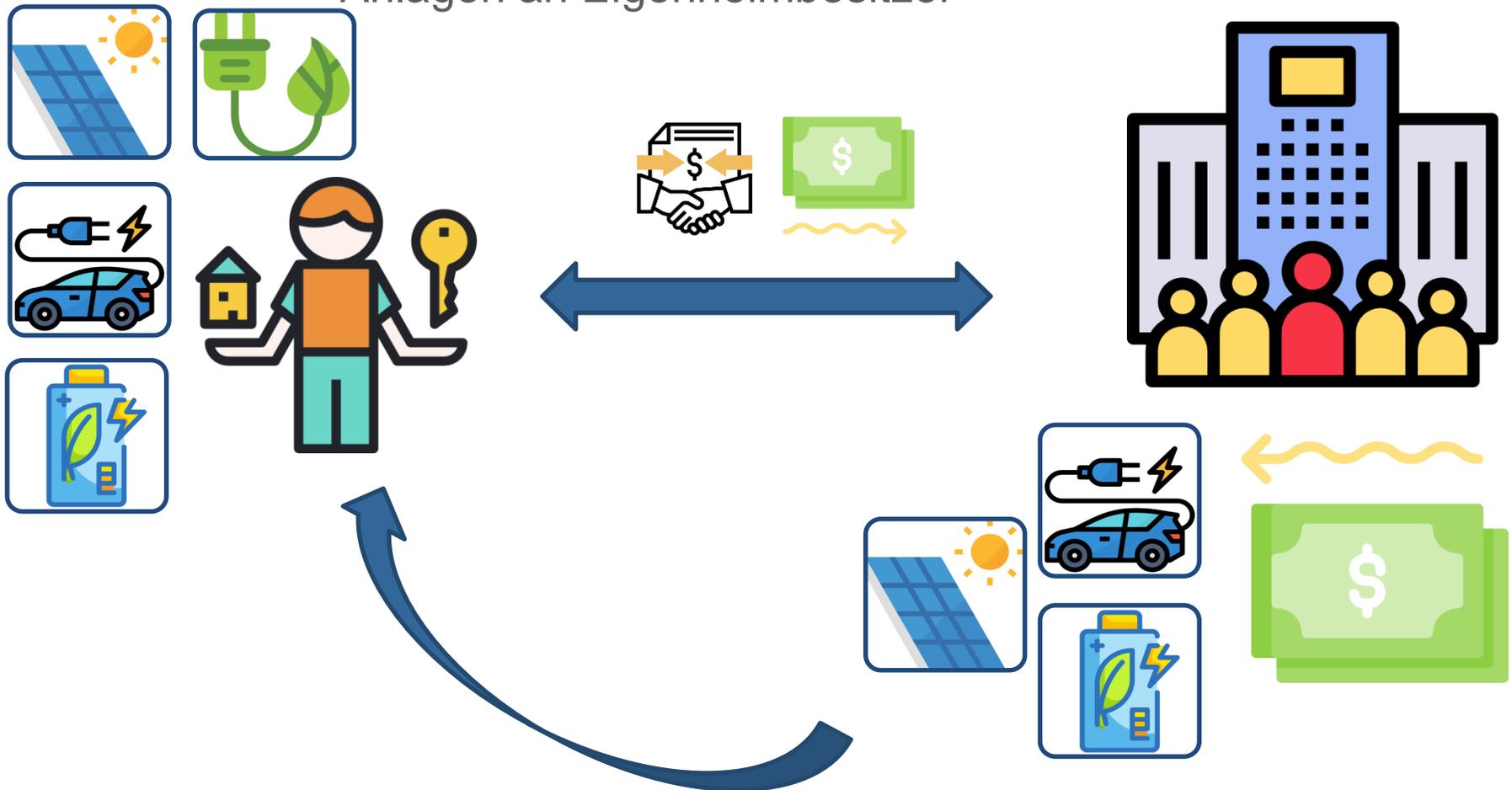
Mögliche Ausgestaltung A: Dienstleistungsmodell

- Kauf und Invest durch Eigenheimbesitzer



Mögliche Ausgestaltung B: Miet-/Pachtmodell

- Versorger ist Investor und verpachtet/vermietet Anlagen an Eigenheimbesitzer



■ Ökostromtarif + Wallbox + PKW (Leasing)

Für einen unglaublich günstigen Aktionspreis erhalten Sie das komplette AutoPaket aus einer Hand:

Elektroauto

- ✓ leise und emissionsfrei fahren
- ✓ agiles Fahrverhalten
- ✓ Ihr Einstieg in die Elektromobilität: viele verschiedene Modelle unterschiedlicher Hersteller, vom Kleinwagen bis zum Transporter.

FahrStrom

- ✓ Sie laden 100 % Ökostrom
- ✓ Strom für die ausgewählte jährliche Fahrleistung inklusive

LadeBox

- ✓ bis zu 5-mal schneller als an einer haushaltsüblichen Steckdose laden, Ladedauer maximal 2,5 Stunden*
- ✓ Modelle: Heidelberg Home Eco 11 KW oder Mennekes AMTRON Xtra 11 C2

LadeKarte

- ✓ einfaches Laden an öffentlichen Ladesäulen möglich, mehr als 17.000 Ladepunkte in Deutschland und Europa nutzbar

* Beispiel Renault ZOE (Batteriekapazität: 22 kWh)



Sharing-Angebot: Mobilität im Quartier

- E-Car-Sharing richtet sich vor allem an Zweitwagennutzer und Personen ohne PKW
 - Substitution des Zweitwagen möglich → Kosteneinsparung
 - Ab Gruppengröße von 10-15 regelmäßige Nutzer sinnvoll
- Weitere Angebote: PKW-Anhänger, Fahrräder, E-Bikes, E-Scooter
- Versorger stellt Ladesäule und Fahrzeuge bereit und vereinbart Konditionen mit Teilnehmerkreis

Mehrere Vorteile:

- Beitrag zum autoarmen Quartier
 - Großteil der Emissionen entstehen bei der Herstellung eines Fahrzeuges

E-CARSHARING IN GREVEN

+ Mit dem E-CarSharing Fahrzeug mobil in Greven

+ E-CarSharing für Kunden der Stadtwerke Greven

× E-CarSharing im Quartier

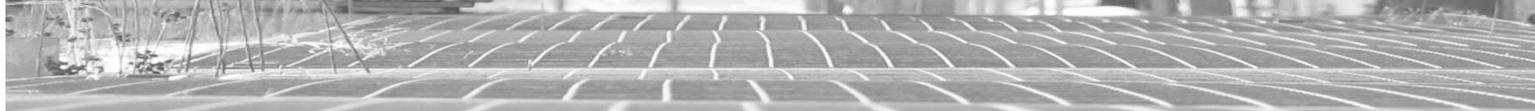
Einem fest definierten Benutzerkreis wird ein E-Auto zur Anmietung bereitgestellt. Die Buchung erfolgt online, das Auto wird mit dem Smartphone geöffnet. Der Benutzerkreis ist geschlossen und in der Regel kennen sich die Teilnehmer untereinander.





Maßnahmenkatalog I

Nr.	Titel	Maßnahmenbeginn	Zuständigkeit / Kontakt	Handlungsfeld	Primärenergieeinsparung	Endenergieeinsparung	CO ₂ -Einsparung
Mehrzweckhalle							
M01	Mehrzweckhalle - Dämmung der Heizleitungen	kurzfristig	Stadt	Energetische Gebäudesanierung	1.265 kWh/a	1.150 kWh/a	0,2 t/a
M02	Mehrzweckhalle - Abstrahlbleche Heizkörper	kurzfristig	Stadt	Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M03	Mehrzweckhalle - PV-Anlage	kurzfristig	Stadt / BEW	Erneuerbare Energien	104.400 kWh/a	58.000 kWh/a	34,8 t/a
Bürgerbad							
M04	Bürgerbad - Beleuchtungsaustausch	kurzfristig	Stadt	Energetische Gebäudesanierung	1.647 kWh/a	915 kWh/a	0,5 t/a
M05	Bürgerbad - Dämmung der Heizleitungen	kurzfristig	Stadt	Energetische Gebäudesanierung	1.310 kWh/a	1.200 kWh/a	0,3 t/a
M06	Bürgerbad - Fenstertausch	mittelfristig	Stadt	Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M07	Bürgerbad - PV-Anlage	mittelfristig	Stadt / BEW	Erneuerbare Energien	226.800 kWh/a	126.000 kWh/a	75,6 t/a
Nahwärme Bürgerbad							
M08	Nahwärmeverbund - Optimierung des Energiemanagements	kurzfristig	Stadt / BEW	Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M09	Nahwärmeverbund - Anbindung der Löwen-Grundschule	kurzfristig	Stadt / BEW	Heizenergieversorgung	n.q.	n.q.	n.q.
M10	Nahwärmeverbund - Modernisierung der Heizzentrale	mittelfristig	Stadt / BEW	Erneuerbare Energien	n.q.	n.q.	n.q.
Energetische Sanierung im Wohngebäudebestand							
M11	Sanierung der Wohngebäude im Quartier zum KfW Effizienzhaus-70	mittelfristig	Gebäudeeigentümer	Energetische Gebäudesanierung	389.400 kWh/a	354.000 kWh/a	77,0 t/a
M12	Dämmung oberste Geschoss- und Kellerdecke der Wohngebäude im Quartier	kurzfristig	Gebäudeeigentümer	Energetische Gebäudesanierung	187.000 kWh/a	170.000 kWh/a	37,0 t/a
M13	Heizungsaustausch in einem exemplarischen Wohngebäude	kurzfristig	Gebäudeeigentümer	Heizenergieversorgung	26.800 kWh/a	-1.900 kWh/a	5 t/a
M14	Gering investive Sanierungsmaßnahmen der Heizungstechnik	kurzfristig	Gebäudeeigentümer	Energetische Gebäudesanierung	151.800 kWh/a	138.000 kWh/a	30 kWh/a

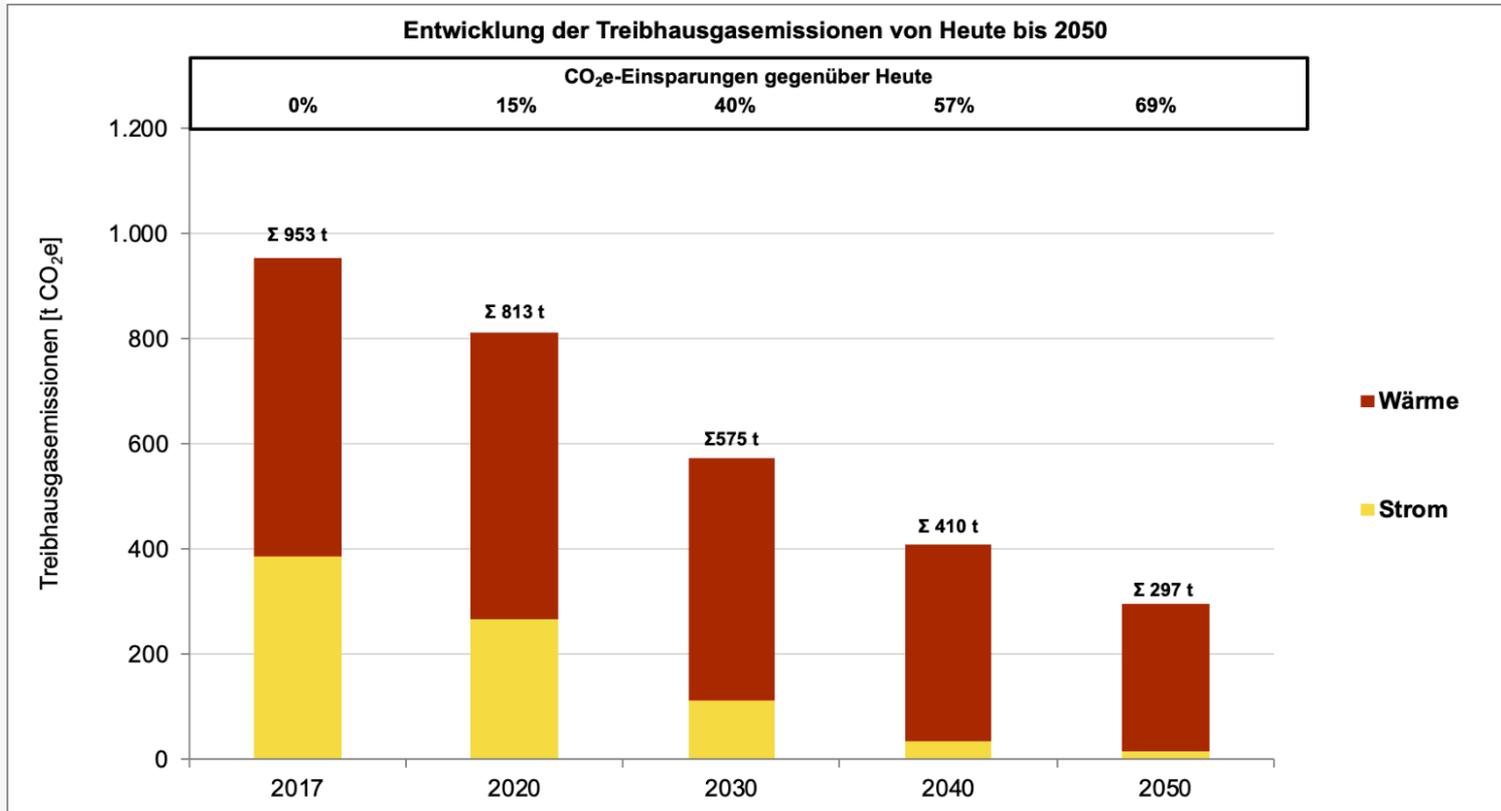


Maßnahmenkatalog II

Nr.	Titel	Maßnahmenbeginn	Zuständigkeit / Kontakt	Handlungsfeld	Primärenergieeinsparung	Endenergieeinsparung	CO ₂ -Einsparung
Elektromobilität							
M15	Elektromobilität: E-Ladesäule	kurzfristig	Stadt / BEW	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M16	Solar-Carport (10 kWp)	mittelfristig	Stadt / BEW	Elektromobilität im Quartier / Erneuerbare Energien	15.750 kWh/a	8.750 kWh/a	5,3 t/a
M17	Elektromobilität: E-Carsharing	mittelfristig	Stadt / BEW	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M18	Elektromobilität: Beförderung von Menschen mit eingeschränkter Mobilität	mittelfristig	Stadt / Sozialdienstleister	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M19	Elektromobilität: E-Lastenrad	mittelfristig	Stadt / BEW	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M20	Elektromobilität: E-Bike / Pedelec Mietstation	mittelfristig	Stadt / BEW	Elektromobilität im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
Allgemeine kommunale Maßnahmen							
M21	Kampagne "Solarthermie im Haushalt"	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M22	Kampagne "Weiße Ware"	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M23	Kampagne "Beauftragung von Fachplanern"	kurzfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Energetische Gebäudesanierung	n.q.	n.q.	n.q.
M24	Kampagne "Suffizienz"	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Nutzerverhalten	n.q.	n.q.	n.q.
M25	Kampagne "CO ₂ -Einsparung pro Kopf"	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Nutzerverhalten	n.q.	n.q.	n.q.
M26	Kampagne "LED-Tauschtag"	kurzfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M27	Durchführung von Energie-Cafés (Klimaschutz-Brunch, Energie-Stammtisch)	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Nutzerverhalten	n.q.	n.q.	n.q.
M28	Initiierung eines Reparatur-Cafés	mittelfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Ressourceneffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M29	Quartiersrundgang "Energetische Sanierung"	langfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Energieeffizienz im Quartier	n.q.	n.q.	n.q.
M30	Jährliche Vergabe eines "Bürgerenergiepreises"	langfristig	Sanierungsmanagement	Öffentlichkeitsarbeit / Nutzerverhalten	n.q.	n.q.	n.q.
M31	Gründung von Einkaufsgemeinschaften	mittelfristig	Gebäudeeigentümer	Energieeffizienz im Quartier / Erneuerbare Energien	n.q.	n.q.	n.q.



Szenario der Treibhausgasemissionen



Projekttablauf / Partizipative Konzepterstellung



➤ Berücksichtigung Bauleit-Verfahren, Schulneubau, BHKW-Modernisierung

Biodiversität als „Add-on“ zu Quartierskonzepten





Fazit und Handlungsempfehlungen



1. Ausbau BHKW-Nahwärme mit **Neubau Grundschule**
 - Mittelfristig Biomethan, Power-to-gas oder Brennstoffzelle
2. Maßnahmen zur **energetischen Sanierung** für die **Bestandsgebäude**
3. Modulares Angebot zur **dezentralen Gebäudeenergieversorgung im Neubaugebiet**
 - Wärmepumpe + Wärmespeicher
 - PV-Anlage + Batterie
 - E-Ladesäule + E-Fahrzeug
4. Nachhaltige (E)-Mobilität im Quartier
 - Carsharing, Mobilitätsstation, Solarcarport

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !



Energiewende und regionale Wertschöpfung eine Frage des lokalen/regionalen Engagements

Institut für angewandtes Stoffstrommanagement (IfaS)
Hochschule Trier / Umwelt-Campus Birkenfeld
Postfach 1380, D- 55761 Birkenfeld

Dr. Alexander Reis
Tel.: 0049 (0)6782 / 17 - 2666
Fax: 0049 (0)6782 / 17 – 1264
Mail: a.reis@umwelt-campus.de

Internet: www.stoffstrom.org

Kategorie	Thema	Priorität	Lfd. Nr.	Maßnahme	Erläuterungen	Umsetzungsstand	Kostenschätzung
		A	1	Radwegkonzept Hückeswagen	Mit AGFS in Kontakt, als Modellkommune ausgewählt, mit der Erstellung des Konzeptes beschäftigt	in Planung	
		A	2	Radwegeverbindung Innenstadt durch Stadtpark zum Eschelsberg	Geplant im Rahmen des ISEKs	in Planung	
		A	3	Unterstellmöglichkeit für E-Bikes (mit Ladestation)	Vorgesehen am Bahnhofplatz -> Mobilstation	in Planung	
		B	4	Leasing von Fahrrädern und E-Bikes für Verwaltungsangestellte	Bisher tarifrechtlich nicht umsetzbar -> seit kurzem Änderung		
		A	5	Jährliche Teilnahme beim "STADTRADELN"		erfolgt	
	ÖPNV	A	6	Bessere Anbindung der Gewerbegebiete West II und III, Erschließung von West II/Scheideweg und West III mit einer Busverbindung (Verlegung der 336)	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Es soll ein Anforderungskatalog erstellt werden, der dann an die Verantwortlichen weitergeleitet wird.	
			7	Schnellbus nach Leverkusen	Ist in Planung durch OBK von Wipperfürth bis Leverkusen	ist in der Umsetzung	
		A	8	Bessere (Bus-) Anbindung an das Netzwerk der Deutschen Bahn	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Anforderungskatalog	
		C	9	Nah-Raum-Jahresticket für einen bestimmten Umkreis	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Anforderungskatalog	
		C	10	Langfristig kostenloser ÖPNV	Für Senioren, die ihren Führerschein im Alter abgeben (müssen). Für eine landesweite Regelung ist die Landesregierung zuständig. Eine mögliche Idee ist es, dass z.B. 5 Jahre-Tickets ausgegeben werden.	Anforderungskatalog	
	Mitfahrbänke	B	12	Mitfahrbänke	In den Nachbarkommunen sollen die Akzeptanz und Nutzungsfrequenzen abgefragt werden.	In den Nachbarkommunen sollen die Akzeptanz und Nutzungsfrequenzen abgefragt werden.	
		B	13	Dienstfahrzeuge bevorzugt ohne Verbrennungsmotor		Inventur wird durchgeführt und bei Fertigstellung vorgelegt	
	E-Autos		14	Zusätzliche Ladesäulen		Anfrage bei BEW läuft (Ist-Zustand)	
		A	15	Carsharing		Antrag wurde eingereicht	
	Umwelt und Bauen	Bürgerinformation	B	16	Informationen zur Müllvermeidung an die Bürger	Bestehende Veranstaltungen und Institutionen nutzen, um das Thema immer wieder an die Bürger zu bringen	in der Umsetzung
B			17	Offensive Beratung von Hauseigentümern	Aufgabe für Klimaschutzmanager		
Klimaschutzkonzept		A	18	Städtisches Klimaschutzkonzept + Klimaschutzbeauftragter	Antrag ist gestellt	in der Umsetzung	
Schottergärten		A	19	Verbot von Schottergärten in Neubaugebieten und Beseitigung eigener Schotterflächen seitens der Stadt	Ist im Baugebiet Eschelsberg vorgesehen	in der Umsetzung	
städt. Flächen und Gebäude		A	20	Aufwertung von natürlichen Rückzugsgebieten für Kleinlebewesen durch die extensive Bewirtschaftung von städtischen Ackerflächen -> Wildblumenwiesen / Blühstreifen	Ackerflächen der Stadt werden bereits für Ausgleichszwecke genutzt	in der Umsetzung	
		C	21	Verzicht auf den Einsatz von benzinbetriebenen Laubbläsern im Stadtgebiet		Alternative Geräte sollen für den Bauhof geprüft werden	
		B	22	Städtische Bauten sollen möglichst schnell die Vorgaben des GEG (Gebäudeenergiegesetz) erfüllen	Sind höhere Anforderungen als die ehemalige EnEV		
		B	23	LED-Technik für städtischen Beleuchtung	Flächendeckend sind bereits sehr effiziente Leuchtmittel verbaut und Quecksilberdampfampfen bereits durchgängig gegen LED ausgetauscht	in der Umsetzung	
Dach- und Fassadenprogramm		B	24	Insektenfreundliche Beleuchtung sowohl bei Straßen- als auch bei Objektbeleuchtung	Bei Neuanlage oder Überarbeitung von vorhandenen Anlagen	in der Umsetzung	
		B	25	Projekte zu Dach- und Fassadenbegrünung	Aufgabe für Klimaschutzmanager		
Bauleitplanung		26	Festsetzungen zu Geometrie der Baukörper (Beeinflussung des Wärmebedarfes) und Ausrichtung von Baukörpern (Solarenergie) festlegen	Besprechungsbedarf in der nächsten Sitzung			
Niederschlag	A	27	Ökologisch und wasserwirtschaftlich sinnvolle Niederschlagswasserbehandlung und -ableitung/-versickerung	Versickerung des kompletten Regenwassers in West III zur Erhöhung des Grundwasserstandes	Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt bei Neu- und Umbauten nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik, ökologische Aspekte haben an Bedeutung gewonnen. Entstehungsnahe Versickerung in zentralen oder dezentralen Anlagen oder ortsnahe Einleitung in Gewässer wird angestrebt.		
Verwaltung und Politik	Sitzungsvorlagen	A	28	Es wird eine Klimafolgeabschätzung für anstehende relevante Ausschuss- und Ratsentscheidungen eingeführt, die als fester Bestandteil in der Vorlage kennzeichnet, inwieweit die anstehende Maßnahme oder das Projekt Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit und den Klimaschutz hat.		ist erledigt	
		A	29	Sitzungsvorlagen sollen generell nur noch digital zur Verfügung gestellt werden.	Es wird gezählt, wie viele Ratsmitglieder noch das Papierformat wünschen.		
	Energiebericht	A	30	Jährliche Energie- und CO2-Berichte der städtischen Liegenschaften			
	Veranstaltungen	A	31	Es werden keine Getränke in Einwegplastikflaschen für Verwaltung und Politik angeboten		wird bereits umgesetzt	
		B	32	Verzicht von Einweggeschirr auf Veranstaltungen	Es ist wünschenswert, dass bei Veranstaltungen, die verwaltungsintern stattfinden oder von der Verwaltung organisiert werden, vorzugsweise Mehrweggeschirr genutzt wird		
	Beschaffungen	A	33	Höhere Gewichtung von ökologischen Aspekten bei Beschaffungen		wird bereits umgesetzt	
Homepage	B	34	Auf neuer Homepage neuen Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz		wird umgesetzt		
Sonstiges	Fairtrade	B	35	Die Stadt Hückeswagen wird Fairtrade-Town	Steuergruppe existiert noch, Corona hat das Projekt ausgebremst	kaum freie Kapazitäten	
	Windkraft	A	36	Windkraftanlagen, potentielle Möglichkeiten weitere Standorte		TOP im nächsten Umweltausschuss 26.08.2021	
	Unverpacktladen	C	37	Ansiedlung eines Unverpacktladen	Wirtschaftsförderung hat noch keinen Betreiber gefunden	in Bearbeitung	
außerhalb der Regelungskompetenz der Stadt Hückeswagen		A	38	Bestmögliche Energierückgewinnung in Kläranlagen (des Wupperverbandes)	Hat beim Wupperverband hohe Priorität		

Kategorie	Thema	Priorität	Lfd. Nr.	Maßnahme	Erläuterungen	Umsetzungsstand	Kostenschätzung
	ÖPNV	A	1	Radwegekonzzept Hückeswagen	Mit AGFS in Kontakt, als Modellkommune ausgewählt, mit der Erstellung des Konzeptes beschäftigt	in Planung	
		A	2	Radwegeverbindung Innenstadt durch Stadtpark zum Eschelsberg	Gepplant im Rahmen des ISEKS	in Planung	
		A	3	Unterstellmöglichkeit für E-Bikes (mit Ladestation)	Vorgesehen am Bahnhofplatz -> Mobilstation	in Planung	
		B	4	Leasing von Fahrrädern und E-Bikes für Verwaltungsangestellte	Bisher tarifrechtlich nicht umsetzbar -> seit kurzem Änderung		
		A	5	Jährliche Teilnahme beim "STADTRADELN"		erfolgt	
		A	6	Bessere Anbindung der Gewerbegebiete West II und III, Erschließung von West II/Scheideweg und West III mit einer Busverbindung (Verlegung der 336)	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Es soll ein Anforderungskatalog erstellt werden, der dann an die Verantwortlichen weitergeleitet wird.	
			7	Schnellbus nach Leverkusen	Ist in Planung durch OBK von Wipperfürth bis Leverkusen	in Planung	
		A	8	Bessere (Bus-) Anbindung an das Netzwerk der Deutschen Bahn	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Anforderungskatalog	
		C	9	Nah-Raum-Jahresticket für einen bestimmten Umkreis	Zuständigkeit liegt bei OBK und OVAG	Anforderungskatalog	
		C	10	Langfristig kostenloser ÖPNV	Für Senioren, die ihren Führerschein im Alter abgeben (müssen). Für eine landesweite Regelung ist die Landesregierung zuständig. Eine mögliche Idee ist es, dass z.B. 5 Jahre-Tickets ausgeben werden.	Anforderungskatalog	
		B/C	11	Anrufsystem für Bürgerbus -> Alternative ÖPNV / flexiblere Angebote zum Liniennetz z.B. Anrufsammeltaxi		Anforderungskatalog	
	Mitfahrbänke	B	12	Mitfahrbänke	In den Nachbarkommunen sollen die Akzeptanz und Nutzungsfrequenzen abgefragt werden.	In den Nachbarkommunen sollen die Akzeptanz und Nutzungsfrequenzen abgefragt werden.	
	E-Autos	B	13	Dienstfahrzeuge bevorzugt ohne Verbrennungsmotor		Inventur wird durchgeführt und bei Fertigstellung vorgelegt	
	Carsharing	A	14	Zusätzliche Ladesäulen		Anfrage bei BEW läuft (Ist-Zustand)	
			15	Carsharing		Antrag wurde eingereicht	
Umwelt und Bauen	Bürgerinformation	B	16	Informationen zur Müllvermeidung an die Bürger	Bestehende Veranstaltungen und Institutionen nutzen, um das Thema immer wieder an die Bürger zu bringen	in der Umsetzung	
		B	17	Offensive Beratung von Hauseigentümern	Aufgabe für Klimaschutzmanager		
	Klimaschutzkonzept	A	18	Städtisches Klimaschutzkonzept + Klimaschutzbeauftragter	Antrag ist gestellt	in der Umsetzung	
	Schottergärten	A	19	Verbot von Schottergärten in Neubaugebieten und Beseitigung eigener Schotterflächen seitens der Stadt	Ist im Baugebiet Eschelsberg vorgesehen	in der Umsetzung	
	städt. Flächen und Gebäude	A	20	Aufwertung von natürlichen Rückzugsgebieten für Kleinbewesen durch die extensive Bewirtschaftung von städtischen Ackerflächen -> Wildblumenwiesen / Blühstreifen	Ackerflächen der Stadt werden bereits für Ausgleichszwecke genutzt	in der Umsetzung	
		C	21	Verzicht auf den Einsatz von benzinbetriebenen Laubbläsern im Stadtgebiet		Alternative Geräte sollen für den Bauhof geprüft werden	
		B	22	Städtische Bauten sollen möglichst schnell die Vorgaben des GEG (Gebäudeenergiegesetz) erfüllen	Sind höhere Anforderungen als die ehemalige EnEV		
		B	23	LED-Technik für städtischen Beleuchtung	Flächendeckend sind bereits sehr effiziente Leuchtmittel verbaut und Quecksilberdampfampfen bereits durchgängig gegen LED ausgetauscht	in der Umsetzung	
	Dach- und Fassadenprogramm	B	24	Insektenfreundliche Beleuchtung sowohl bei Straßen- als auch bei Objektbeleuchtung	Bei Neuanlage oder Überarbeitung von vorhandenen Anlagen	in der Umsetzung	
	Bauleitplanung	B	25	Projekte zu Dach- und Fassadenbegrünung	Aufgabe für Klimaschutzmanager		
Niederschlag	A	26	Festsetzungen zu Geometrie der Baukörper (Beeinflussung des Wärmebedarfes) und Ausrichtung von Baukörpern (Solarenergie) festlegen	Besprechungsbedarf in der nächsten Sitzung			
	A	27	Ökologisch und wasserwirtschaftlich sinnvolle Niederschlagswasserbehandlung und -ableitung/-versickerung	Versickerung des kompletten Regenwassers in West III zur Erhöhung des Grundwasserstandes	Niederschlagswasserbeseitigung erfolgt bei Neu- und Umbauten nach dem jeweils aktuellen Stand der Technik, ökologische Aspekte haben an Bedeutung gewonnen. Entstehungsnahe Versickerung in zentralen oder dezentralen Anlagen oder ortsnahe Einleitung in Gewässer wird angestrebt.		
Verwaltung und Politik	Sitzungsvorlagen	A	28	Es wird eine Klimafolgeabschätzung für anstehende relevante Ausschuss- und Ratsentscheidungen eingeführt, die als fester Bestandteil in der Vorlage kennzeichnet, inwieweit die anstehende Maßnahme oder das Projekt Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit und den Klimaschutz hat.		ist erledigt	
		A	29	Sitzungsvorlagen sollen generell nur noch digital zur Verfügung gestellt werden.	Es wird gezählt, wie viele Ratsmitglieder noch das Papierformat wünschen.		
	Energiebericht	A	30	Jährliche Energie- und CO2-Berichte der städtischen Liegenschaften			
	Veranstaltungen	A	31	Es werden keine Getränke in Einwegplastikflaschen für Verwaltung und Politik angeboten		wird bereits umgesetzt	
		B	32	Verzicht von Einweggeschirr auf Veranstaltungen	Es ist wünschenswert, dass bei Veranstaltungen, die verwaltungsintern stattfinden oder von der Verwaltung organisiert werden, vorzugsweise Mehrweggeschirr genutzt wird		
	Beschaffungen	A	33	Höhere Gewichtung von ökologischen Aspekten bei Beschaffungen		wird bereits umgesetzt	
Homepage	B	34	Auf neuer Homepage neuen Bereich Nachhaltigkeit und Klimaschutz		wird umgesetzt		
Sonstiges	Fairtrade	B	35	Die Stadt Hückeswagen wird Fairtrade-Town	Steuergruppe existiert noch, Corona hat das Projekt ausgebremst	kaum freie Kapazitäten	
	Windkraft	A	36	Windkraftanlagen, potentielle Möglichkeiten weitere Standorte		TOP im nächsten Umweltausschuss 26.08.2021	
	Unverpacktäden	C	37	Ansiedlung eines Unverpacktäden	Wirtschaftsförderung hat noch keinen Betreiber gefunden	in Bearbeitung	
außerhalb der Regelungskompetenz der Stadt Hückeswagen		A	38	Bestmögliche Energierückgewinnung in Kläranlagen (des Wupperverbandes)	Hat beim Wupperverband hohe Priorität		

Perspektivplan Bevertalsperre aktueller Projektstand

Ausschuss für Stadt- und Verkehrsplanung
und Wirtschaftsförderung

23.08.2021

Was ist der Perspektivplan ?

„Grundlagenplan“:

- Start des Regionale2025 Prozesses, Weichenstellung des Projektes
- Bestandserhebung: Was ist bereits da? Was ist gut? Was ist schlecht?

Erarbeitung von Entwicklungsperspektiven:

- Qualifizierung der Freizeitlandschaft
- inhaltlich-räumliche Weiterentwicklung bestehender Angebote, Nutzungen, Infrastrukturen
- Handlungsstrategien für die (Erlebnis-)Mobilität, Einbindung in bestehende Infrastrukturen
- Ideen zur Qualifizierung des Campingangebotes
- innovative Nutzungsbausteine REGIONALE 2025
- Überregionale Einordnung bestehender Angebote

Nutzer-, Anbieter- & Eigentümerperspektiven... verschiedene Blickwinkel.



Freizeit- / Erlebnisraum

(Raumordnung / Ansprüche aus Nutzerperspektive / Naturschutz / Nachhaltigkeit)



Nachfragepotenzial / Einzugsgebiet

(Naherholung / Tages- / Übernachtungstourismus / Dauercamping)



Tourismusbewusstsein/-akzeptanz

(Bevölkerung / Politik / Wirtschaft)



Mobilität: Erreichbarkeit / Ankommen



Binnenmobilität

(Wegeführung / Leitsystem, Umstiegspunkte, Infrastrukturqualität)



Waldwirtschaft / Landwirtschaft Wasserwirtschaft



Aktiv-Angebote

(Radfahren / Wandern)



Naturerlebnis

(Naturbeobachtung / Umweltpädagogik)



Wassersport

(Bootfahren, Paddeln, Segeln, SUP, Tauchen)



Freizeit- / Badeinfrastruktur

(Uferbereiche / Spielplätze / Badestellen)



Gastronomie



Beherbergungsangebot / Camping



Marketing

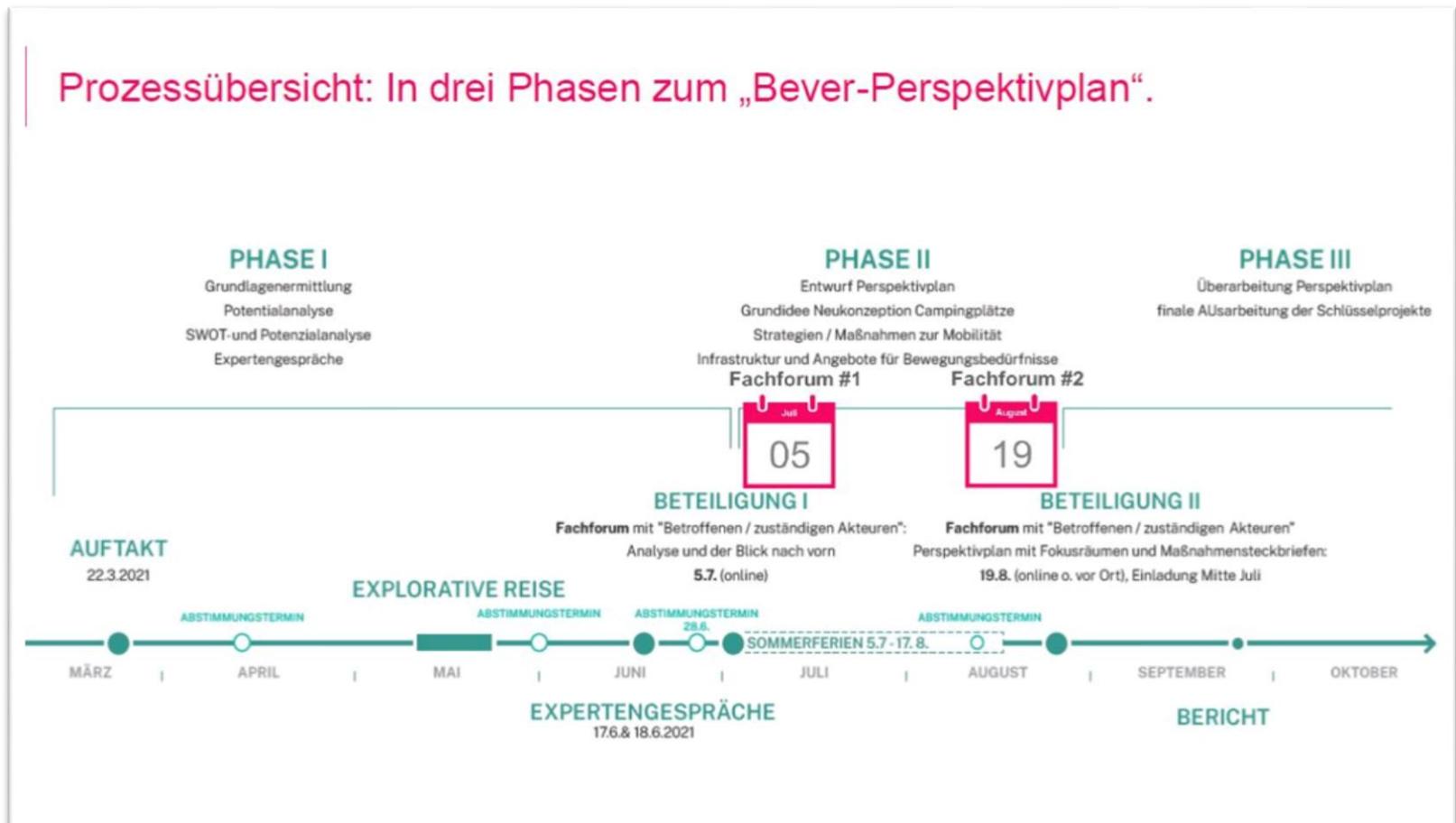


Zusammenarbeit / Binnenkommunikation

Zielsetzung

- ganzheitliche Analyse
- Handlungsempfehlung
- Definition/Empfehlung von Schlüsselprojekten

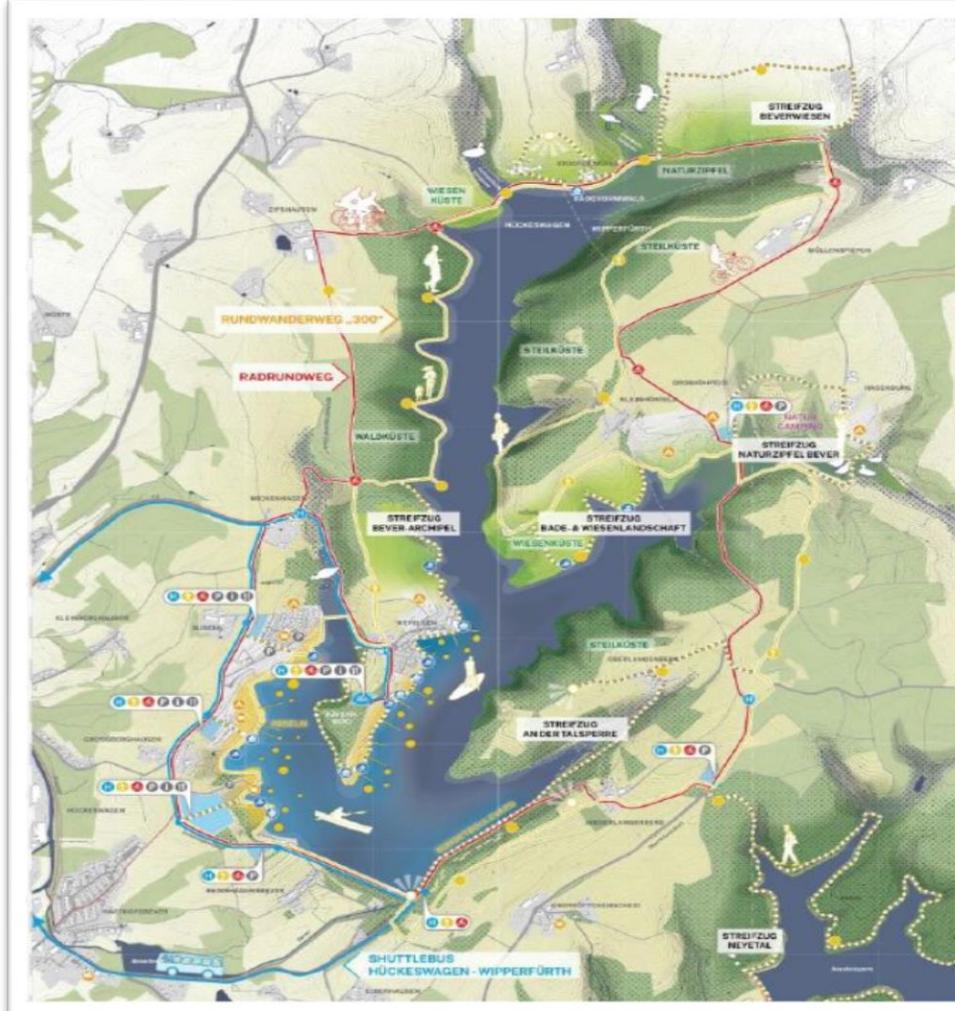
Prozessübersicht: In drei Phasen zum „Bever-Perspektivplan“.



Erste Ideen/Fachforum II

Verschiedene Raumtypologien „Küstenlandschaften“.





LEGENDE

Bestand Rundweg qualifizieren
„Bever-Streifzüge“



besonderer Standort
Aussichtspunkt



Radrundweg



Bestand qualifizieren
Fahrradstation / Fahrradparkplatz

Shuttle-Bus Hückeswagen - Wipperfürth



Trasse
Haltestelle

Nutzungen

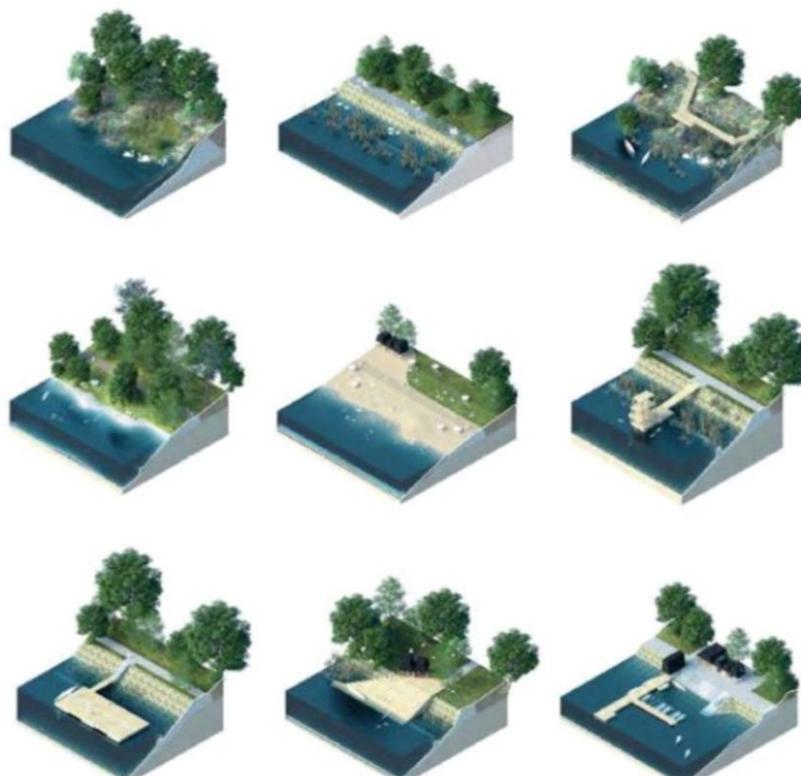


Gastronomie
Campingplatz
Badebereich
Segelschule/-verein

BEVER Archipel - Badeinseln



„BEVER NATUR-BUCHTEN“ - Naturbadestellen



NATURSAUNA



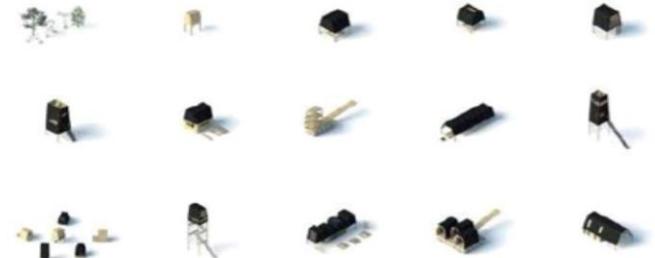
INTERAKTIVE HOLZ-ERLEBNISSTELEN



BEVER-Walderlebnis „Naturetainment“ Bsp. Niedrigseilgarten



BEVER PANORAMA



Grundidee ist es, die Räume aber nicht nur einzeln zu entwickeln, sondern mit dem **Bever-Loop** einen zusammenhängenden „roten Faden“ zu schaffen.



Anregungen/Bedenken

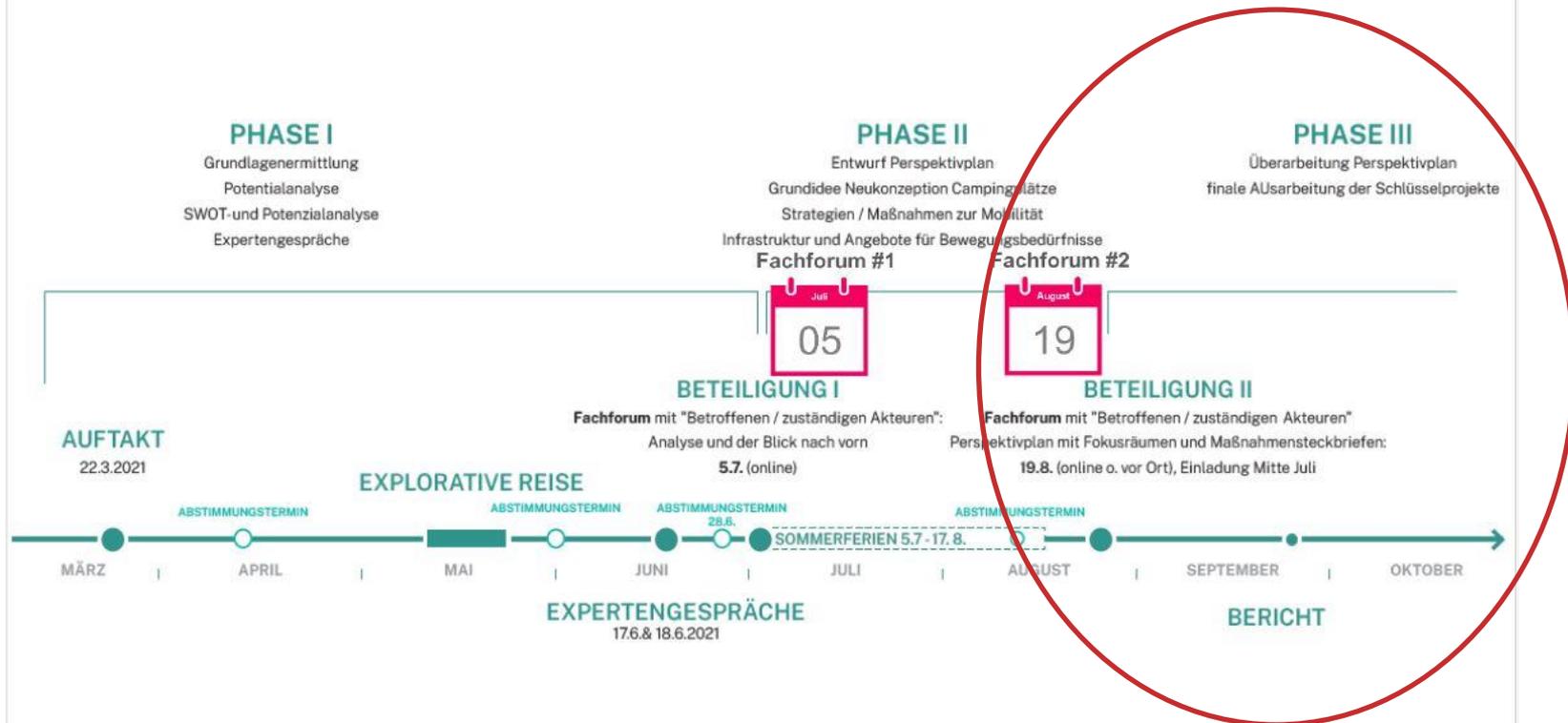
Fachforum II

- Sehr erfolgreiche Veranstaltung
- Konstruktive und kritische Diskussion
- Die Ideen wurden größtenteils als gut empfunden

- Kommunikation mit Eigentümern, Beachtung von Eigentümerinteressen
- Nutzung der Wälder wird kritisch gesehen (Müll, Vandalismus, Gefahr durch Baumschäden)
- Behutsame Entwicklung Wichtig
- Wassernutzungsordnung
- Bewirtschaftungskonzept
- Verkehrliche Analyse
- Barrierefreie Angebote
- Einbindung in ein Touristisches Gesamtkonzept

Weiteres Vorgehen

Prozessübersicht: In drei Phasen zum „Bever-Perspektivplan“.





Bergische Agentur für Kulturlandschaft

Zusammenfassung zum Projektende

Bergische Agentur für Kulturlandschaft
BAK gGmbH
Schloss Homburg 2
51588 Nümbrecht
Telefon (0 22 93) 90 15 15
Telefax (0 22 93) 90 15 10
loerch@agentur-kulturlandschaft.de
www.agentur-kulturlandschaft.de

12.01.2021

Kurzzusammenfassung des Wildbienenprojekts der Jahre 2019-2020 in Hückeswagen

Zur Förderung wildlebender Insekten und insbesondere von Wildbienen im Stadtgebiet Hückeswagen, wurden im Herbst und Winter 2019 geeignete Standorte für insgesamt drei große Insekten-Nistwände identifiziert. Nach Ortsterminen und Absprachen mit den jeweiligen Eigentümern, konnten die Nistwände noch im Winter 2019 fertig gestellt werden, sodass bereits erste Bienen im Frühjahr 2020 gesichtet werden konnten. Die Nistwände bieten Brutplätze in Schilf, Holzbeton, Hartholzblöcken und Lehm. Durch Verwendung unterschiedlicher Bohrdurchmesser, wird eine Vielzahl von Wildbienen angesprochen, beispielsweise Maskenbienen, Blattschneiderbienen und die häufigeren Mauerbienen. Die Abstimmungen, der Materialerwerb, Transport und Aufbau vor Ort verausgaben insgesamt 4304,08 €.

Purd



Steffenshagen



Wefelsen



Mit der verbleibenden Summe i.H. von 1690,29 €, sollten im Stadtgebiet verteilte Ernteverzichtstreifen in Kooperation mit der Landwirtschaft angelegt werden. Die späte Mahd der Ernteverzichtstreifen bietet einen Rückzugsraum in der Landschaft und ermöglicht es vielen Pflanzen zur Blüte zu gelangen und somit einer Vielzahl an Insekten als Nahrungsgrundlage zur Verfügung zu stehen. In Anlehnung und Abstimmung mit dem OBK, wurde ein Antrag für Landwirte auf Entschädigung der Ernteverzichtstreifen entwickelt. Die Förderfähigkeit der Verzichtstreifen wurde bei Ortsterminen mit Landwirten sowie telefonisch beworben.

Aufgrund der langen Trockenperiode von März bis Mai 2020 musste sich die Landwirtschaft jedoch auf deutlich verringerte Ernteerträge im Grünland einstellen. Bei den Gesprächen im Rahmen der Projektbewerbung (v.a. April) wurde seitens der Landwirtschaft häufig betont, dass der Verzicht auf einen Teil der Ernte aufgrund der drohenden Futterknappheit derzeit nicht in Frage komme, auch wenn grundsätzliches Interesse an dem Vorhaben



Ernteverzichtstreifen im Norden der Gemeinde
(Jun.2020, Foto: BAK)

bestünde. Dennoch konnte zumindest ein Verzichtstreifen in Kooperation mit einem Landwirt gefördert werden.

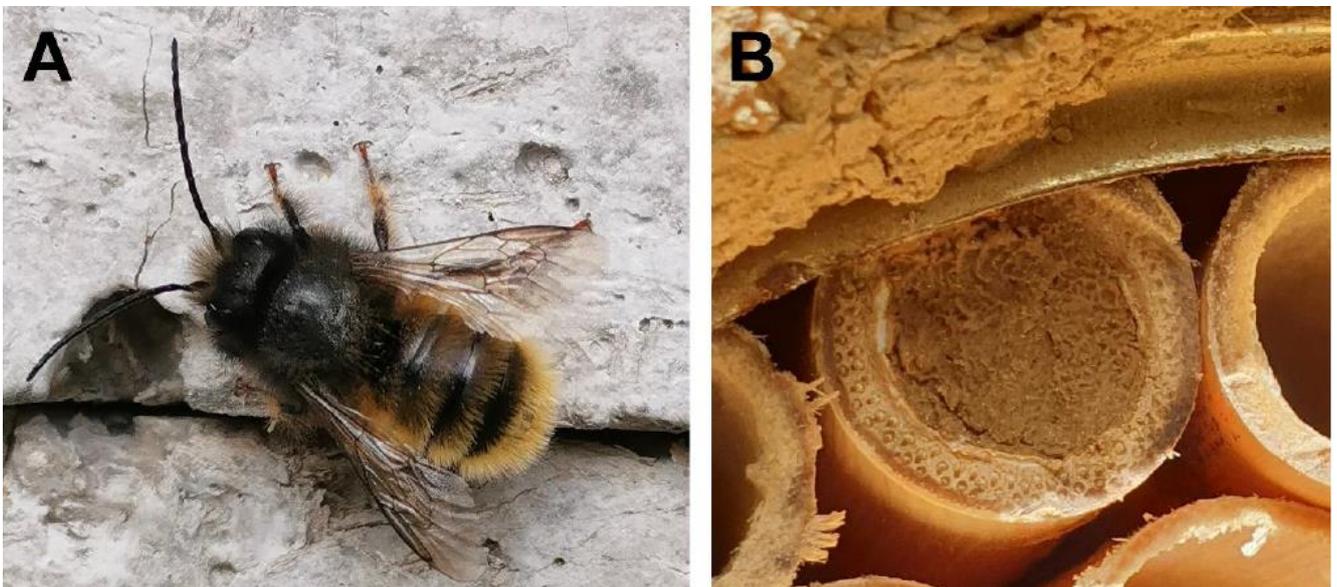
Die nach dem Bau der ersten Nistwände verbleibenden Mittel konnten aus den o.g. Gründen nicht vollständig ausgeschöpft werden. Um dennoch zeitnah einen positiven Effekt für die heimische Insektenwelt erreichen zu können, wurde der Kontakt mit dem zentral gelegenen städtischen Friedhof „Am Kamp“ aufgenommen. An einem äußerst öffentlichkeitswirksamen Ort im Eingangsbereich des Friedhofs, konnte eine kleinere Version der bereits aufgestellten Nistwände aufgebaut werden.

Friedhof „Am Kamp“

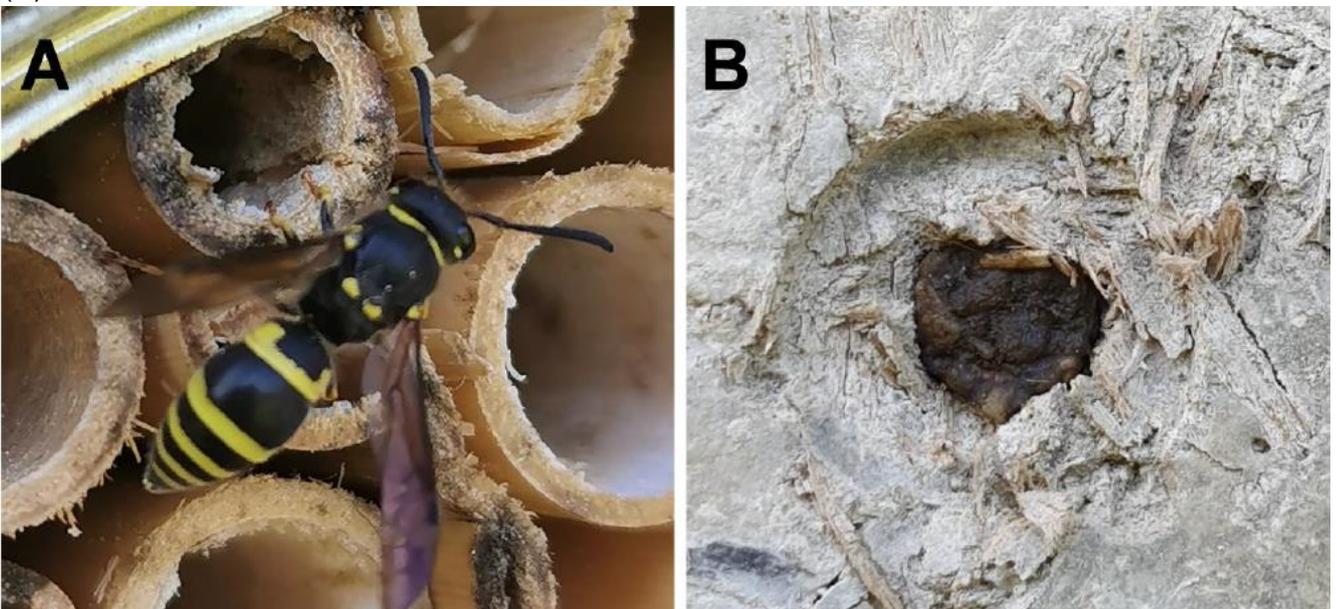


Die positiven Auswirkungen auf die heimische Insektenwelt in Hückeswagen konnten im Jahr 2020 bereits im Rahmen einer von der Biologischen Station Oberberg co-betreuten Bachelor-Arbeit beobachtet werden (siehe Bilder unten). Für 2021 ist mit einer noch größeren Diversität und Anzahl an Wildbienen und anderen Insekten an den Nistwänden zu rechnen. Die Nistwände werden über einen Zeitraum von vielen Jahren mit minimalem Pflegeaufwand eine hervorragende Nistmöglichkeit darstellen. Der Oberbergische Kreis strebt weiterhin an, das entwickelte Förderschema der Verzichtstreifen als Förderung für Landwirte zu verstetigen. Somit wurden die verausgabten Mittel gewinnbringend für die heimische Insektenfauna eingesetzt.

Gehörnte Mauerbiene (*Osmia cornuta*) an Holzbeton (A) und ihr Nistverschluss an Schilf (B)



Faltenwespe (*Ancistrocerus nigicornis*) an Schilfrohr (A) und ihr Nistverschluss an Holzbeton (B)



Rote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) an Eschenholz (A) sowie ihr Nistverschluss an Esche (B)





Fraktion BÜNDNIS 90/ DIE GRÜNEN • 42492 Hückeswagen

Herrn
Bürgermeister Dietmar Persian
Auf'm Schloss 1

Fraktionsvorsitzender

Egbert Sabelek

Friedrichstraße 17A

42499 Hückeswagen

Mobil: 0151-67 61 65 96

fraktion@gruene-hueckeswagen.de

www.gruene-hueckeswagen.de

D-42499 Hückeswagen

10. Mai 2021

Antrag auf Prüfung zur Aufstellung weiterer Windkraftanlagen auf dem Gebiet der Schloss-Stadt Hückeswagen

Sehr geehrter Herr Bürgermeister Dietmar Persian,

die Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Hückeswagen stellt nachfolgenden Antrag zur nächsten Ratssitzung:

Beschlussvorlage:

Die Schloss-Stadt Hückeswagen veranlasst eine Prüfung der Grundlagen zum Ausbau der Stromversorgung aus **Windkraftanlagen**.

Begründung:

Das Ende der Stromversorgung aus Atomkraftwerken, Braun- bzw. Stein-Kohlekraftwerken ist absehbar. Die Entwicklung der bundesdeutschen Stromerzeugung ist durch die CO² Abgabe in die nächste Phase getreten. Im Weiteren steigt der Strombedarf stetig an und die Stromkosten haben ein historisches Hoch erreicht.

Im Sept. 2010 erfolgte durch das Ing. Büro G. Kursawe aus Nümbrecht eine

„Aktualisierung der Suchräume und Vorrangflächen für Windenergieanlagen auf dem Gebiet der Stadt Hückeswagen als Fachbeitrag zur 4. Änderung des Flächennutzungsplanes“.

Fraktion
BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN
Fraktion Hückeswagen

Vorsitzende*r
1. Egbert Sabelek
2. Shirley Finster

Bankverbindung
Volksbank Oberberg eG
DE94 3846 2135 3209 1810 10
BIC: GENODE1WIL

Seite 1 von 2

Das Gutachten aus 2010 basiert auf der damaligen Rechtslage. Der Gesetzgeber hat in den letzten Monaten und Jahren diverse gesetzlichen Anforderungen zur Aufstellung von Windkraftanlagen novelliert. Damit verbunden haben sich verschiedene Modelle bis hin zur Bürgerbeteiligung am Markt etabliert. Ergänzend haben die Systemanbieter die technischen Möglichkeiten und die Leistungsfähigkeit der Anlagenkomponenten verbessert.

Mit dem Ausbau von Windkraftlösungen wird auf dem Stadtgebiet der Schloss-Stadt Hückeswagen die ganzjährige Erzeugung von regenerativem Strom gesteigert.

Auswirkungen auf die Finanzlage:

Die Schloss-Stadt Hückeswagen soll mit diesem Prozess die rechtlichen Grundlagen für eine mögliche Erweiterung ermitteln. In Anlage das Angebot zu den Gutachterkosten vom Büro HKR aus Waldbröl mit ca. 25 T€. Bei einer positiven Bewertung sollte mit einem Investor die Übernahme der Gutachterkosten verhandelt werden.

Auswirkungen auf Klima und Umwelt:

Die Windkraft gehört zu den günstigsten und am wenigsten umweltschädlichen Energieerzeugungsarten. Darüber hinaus wird der Treibhauseffekt verringert und damit das Ökosystem unterstützt. Es werden keine schädlichen Brennstoffe für den Einsatz benötigt, so dass die Windkraft zur Verringerung von Umwelt- und Gesundheitsschäden wesentlich beiträgt.

Wir bitten aus v. g. Gründen um eine entsprechende Beschlussfassung.

Mit freundlichen Grüßen

BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN Hückeswagen



Egbert Sabelek

Fraktionsvorsitzender

HKR Stephan Müller · Kaiserstraße 58 · 51545 Waldbröl

Bündnis 90 / Die Grünen

Herr Utz Gessner

Kölner Straße 62

D – 42499 Hückeswagen

Mü./0_WEP Hückeswagen_Ang

02. Dezember 2020

Windenergiepotenzialanalyse für das Gebiet der Stadt Hückeswagen Leistungs- und Honorarangebot

Anfrage vom 23.11.2020

Sehr geehrter Herr Gessner,
sehr geehrte Damen und Herren,

bezug nehmend auf Ihre Anfrage vom 23.11.2020 legen wir Ihnen hiermit unser Leistungs- und Honorarangebot für die Erarbeitung der o.a. erforderlichen Planungsleistungen vor. Bitte entnehmen Sie alle Einzelheiten dem folgenden Angebot.

Wir bedanken uns ausdrücklich für Ihre Angebotsanfrage.

I. Veranlassung / Aufgabenstellung

Die Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen im Rat der Stadt Hückeswagen beabsichtigt, das Thema Windenergienutzung im Stadtgebiet Hückeswagen in den politischen Gremien der Stadt beraten zu lassen. Dafür sollen sowohl ein Leistungsbild einer Windenergie-Potenzialanalyse als auch ein Kostenrahmen für die Erarbeitung einer solchen Potenzialanalyse vorliegen.

Die Windenergie-Potenzialanalyse soll durch Anwendung sog. „harter“ und „weicher“ Ausschlusskriterien Flächen innerhalb des Stadtgebiets Hückeswagen identifizieren, auf denen zukünftig die Nutzung der Windenergie konzentriert werden kann.

Die Windenergie-Potenzialanalyse stellt auf Grundlage einer flächendeckenden Untersuchung des gesamten Außenbereiches ein schlüssiges Plankonzept für die Ausweisung von Konzentrationszonen für die Windenergienutzung dar. Dabei ist die

Kaiserstraße 58

51545 Waldbröl

Tel. 02297 9008-20

Fax 02297 9008-29

info@h-k-reichshof.de

www.hkr-landschaftsarchitekten.de

Volksbank Oberberg

BIC: GENODED1WIL

IBAN: DE43 384621352113263027

USt-ID: DE 265635018

Kommune gehalten, die Zielsetzung und die Kriterien für die Ausweisung und Abgrenzung von Windenergie-Potenzialflächen transparent darzulegen und die konkurrierenden Nutzungen gegeneinander abzuwägen.

II. Grundlagen der Honorarermittlung

Grundlage des Angebotes und der Honorarkalkulation der zu erbringenden Leistungen ist die Verordnung über die Honorare für Architekten- und Ingenieurleistungen (Honorarordnung für Architekten und Ingenieure - HOAI) vom 16. Juli 2013 (BGBl. Jahrgang 2013 I Nr. 37, S. 2276 ff).

Das Leistungsbild der Windenergie-Potenzialanalyse ist in der HOAI nicht erfasst. Diese Leistung wird daher auf der Grundlage der Tages- bzw. Stundensätze des Büros angeboten. Der Honorarermittlung werden folgende Tages- bzw. Stundensätze zugrunde gelegt:

	Tagessatz	Stundensatz
1. Auftragnehmer, Büroleiter (AN)	720,00 EUR	90,00 EUR
2. Mitarbeiter, Dipl.-Ing. oder gleichrangig (Dipl.-Ing.)	550,00 EUR	69,00 EUR
3. Dipl.-Biol./Geogr.	520,00 EUR	65,00 EUR
4. Mitarbeiter, Technischer Zeichner/in oder gleichrangig (Techn. MA)	450,00 EUR	56,00 EUR

III. Leistungsbild und Honorarkalkulation

a. Windenergie-Potenzialanalyse

Zur Erarbeitung der Windenergie-Potenzialanalyse für die Stadt Hückeswagen ist folgendes Leistungsspektrum zu erbringen:

Leistungsphase 1: Klären der Aufgabenstellung und Ermitteln des notwendigen Leistungsumfangs

- Recherche und Beschaffung der erforderlichen digitalen Daten und Zusammenstellen der verfügbaren planungsrelevanten Unterlagen, Karten, Luftbilder und sonstiger Daten; Einrichtung der kartografischen Grundlage
- Ermitteln des Leistungsumfangs

Leistungsphase 2: Erarbeitung der Windenergie-Potenzialanalyse

- Ermittlung der Ausschluss- und Positivkriterien aufgrund des aktuellen Windenergie-Erlasses NRW von 2018 und sonstiger planungsrelevanter Gesetze und Verordnungen
- Definition und Ermittlung gemeindegebietspezifischer sonstiger Ausschlusskriterien (wie z. B. Landschaftsbild, Erholungs- und Freizeitfunktionen, „Hotspots“, artenschutzfachlich begründete Tabuflächen etc.) und notwendiger Mindestabstände zu Windenergieanlagen in enger Abstimmung mit der Stadt Hückeswagen und eines Puffers von max. 1.000 m in den benachbarten Kommunen
- Bewertung des Außenbereichs des Stadtgebiets nach den ermittelten Ausschlusskriterien und Anforderungen unter Berücksichtigung der vorliegenden Daten, planerischen Vorhaben und Vorgaben; Eingrenzung der aus planerischer Sicht grundsätzlich geeigneten Flächen (auch durch Auswertung der vorliegenden Daten zu Windgeschwindigkeiten und zur Windhöflichkeit)
- Ermittlung/Auswahl, vergleichende Flächenbewertung und Beurteilung der Standorte, Vorschlag für weiter zu verfolgende Standorte incl. Priorisierung auf Grundlage vorhandener Daten (Ortsbesichtigungen, Fotodokumentation; aber keine eigenen speziellen Geländeerhebungen)
- Ausarbeitung eines oder ggf. mehrerer verbindlicher Flächenvorschläge für Windenergie-Konzentrationszonen
- Zusammenfassung der Ergebnisse in Text und Karten (M. 1:10.000 – 1:25.000)
- Abstimmen der Ergebnisse mit dem Auftraggeber und ggf. anderen zu beteiligenden Fachbehörden und Institutionen (max. 2 Termine incl. Vor- und Nachbereitung)

Leistungsphase 3: Vorläufige Fassung der Windenergie-Potenzialanalyse

- Abstimmen der vorläufigen Fassung mit dem Auftraggeber und ggf. anderen zu beteiligenden Fachbehörden und Institutionen (max. 2 Termine incl. Vor- und Nachbereitung)
- Einarbeitung von Änderungen und Ergänzungen in Abstimmung mit dem Auftraggeber

Leistungsphase 4: Endgültige Fassung der Windenergie-Potenzialanalyse

- Darstellen des Plankonzepts für die Nutzung der Windenergie in Text und Karten (3-fach farbig)

Die Honorarermittlung erfolgt durch Vorausschätzung des erforderlichen Zeitbedarfs auf Grundlage von Tagessätzen des Büros.

8 TS AN	x	720,00 EUR =	5.760,00 EUR
18 TS Dipl.-Ing.	x	550,00 EUR =	9.900,00 EUR
10 TS Techn. MA	x	450,00 EUR =	4.500,00 EUR
			<u>20.160,00 EUR</u>

Honorar Windenergie-Potenzialanalyse: 20.160,00 EUR

Für die im Zuge der Planungsarbeiten anfallenden Nebenkosten gemäß § 14 HOAI wird eine Nebenkostenpauschale von 6% des Nettohonorars angesetzt.

zzgl. 6% Nebenkosten	<u>1.209,60 EUR</u>
Honorar netto:	21.369,60 EUR
zzgl. 19% Mehrwertsteuer	<u>4.060,22 EUR</u>
Honorarangebotssumme brutto:	<u>25.429,82 EUR</u>

Weitere Termine

Die o.g. Leistungsbeschreibungen beinhalten die Wahrnehmung von insgesamt vier Terminen für interne Abstimmungen, Vorstellung in politischen Gremien der Stadt Hückeswagen, Abstimmung mit anderen Fachbehörden etc. Darüber hinaus erforderliche Termine werden nach Aufforderung durch den Auftraggeber mit jeweils einem Tagessatz Auftragnehmer zzgl. 6% Nebenkosten und 19% MwSt. berechnet. Darin enthalten ist jeweils die Vor- und Nachbereitung der Termine.

Honorar Teilnahme Termin: 720,00 EUR

IV. Zu liefernde Unterlagen

Der Auftraggeber erhält 3 farbige analoge Ausfertigungen sämtlicher Unterlagen. Die Unterlagen werden vervielfältigungsfähig zusätzlich in digitaler Form auf Medium (CD-ROM) oder online geliefert. Die Planbearbeitung erfolgt in digitaler Form unter Verwendung der Software ESRI GIS Pro bzw. Nemetschek Allplan jeweils in der neuesten Version.

V. Vom Auftraggeber zu stellende Unterlagen

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer folgende Unterlagen zur Verfügung bzw. trägt die Kosten für die Beschaffung:

- Kartengrundlagen des Stadtgebietes und eines 1.000m-Puffers im tif-Format georeferenziert im UTM-Koordinatensystem

- Luftbilder des Stadtgebietes und eines 1.000m-Puffers im tif-Format georeferenziert im UTM-Koordinatensystem
- GIS-verwendungsfähige Abgrenzungen der Bauleitplanungen der Stadt Hückeswagen
- Mitwirkung bei der Beschaffung von Informationen zur Bauleitplanung in den Nachbarkommunen
- weitere Unterlagen, die für die Durchführung der Aufgabe erforderlich sind bzw. im Laufe der Bearbeitung erforderlich werden, auf Anfrage durch den Auftragnehmer

VI. Ergänzende Vereinbarungen und Erläuterungen

Sollten aus bisher unbekanntem Gründen die Planungsarbeiten auf Anweisung des Auftraggebers im Planungsablauf unterbrochen oder beendet werden, steht dem Auftragnehmer das dem Planungsstand entsprechende Teilhonorar gegen Nachweis der erbrachten Leistung zu. Sollen die verbleibenden Planungsleistungen zu einem späteren Zeitpunkt weitergeführt werden, so besteht das Auftragsverhältnis über die restlichen Planungsleistungen weiter.

VII. Haftung

Die Haftung des Auftragnehmers beschränkt sich auf die im Rahmen der bestehenden Berufshaftpflichtversicherung abgedeckten Risiken. Deckungssummen sind zurzeit:

- | | |
|------------------------|------------------|
| - Personenschäden | 3.000.000,00 EUR |
| - Sonstige Sachschäden | 1.000.000,00 EUR |

VIII. Honorarzahlungen

Der Auftragnehmer kann Abschlagsrechnungen bis max. 95% des Honorars einschl. gesetzlicher Mehrwertsteuer entsprechend dem Leistungsstand stellen. Zahlungsziel ist 14 Tage ohne Abzug. Die Schlussrechnungsstellung erfolgt nach vollständig erbrachter Leistung.

IX. Termine / Sonstige Erläuterungen

Mit der Bearbeitung kann unmittelbar nach schriftlicher Auftragserteilung und Bereitstellung der Karten- und Planungsgrundlagen durch den Auftraggeber begonnen werden. Für die Bearbeitung wird ein Zeitraum von ca. neun Monaten vorgesehen. An dieses Angebot halten wir uns bis zum 31.01.2020 gebunden. Für eine schriftliche Auftragserteilung sind wir Ihnen dankbar.

Wir hoffen, dass Ihnen das vorliegende Leistungs- und Honorarangebot zusagt, freuen uns auf eine angenehme und vertrauensvolle Zusammenarbeit und sichern Ihnen eine fachliche qualifizierte und termingerechte Bearbeitung zu.

Für Rückfragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



Dipl.-Ing. Stephan Müller
Landschaftsarchitekt BDLA AK NW

