

FORMFINDUNG



Formsprache Autobahn



Formsprache Energieblitz



BÜNDELUNG DER ENERGIEARME

Autobahn

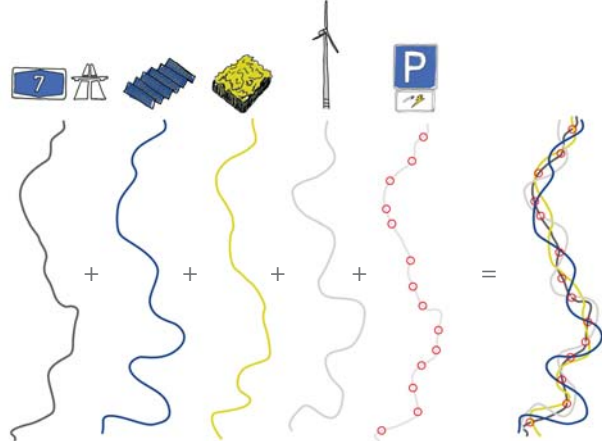
Solaranlagen

Kurzumtriebsanlagen

Windkraftanlagen

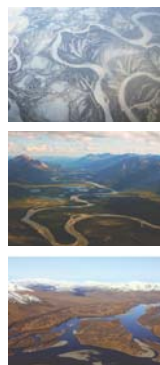
Energieinseln

Energiefluss abstrakt



KONKRETISIERUNG

Formsprache natürlicher Fluss



Energiefluss Konzept



Das Leitbild des Energieflusses gründet auf den 3 dargestellten Formsprachen:

- „Autobahn (Verkehr)“
- „Blitz (Energie)“
- „natürlicher Fluss (Natur)“

Daraus entwickelt sich das Konzept mit den verschiedenen Flussarmen, die den Energiefluss bilden:

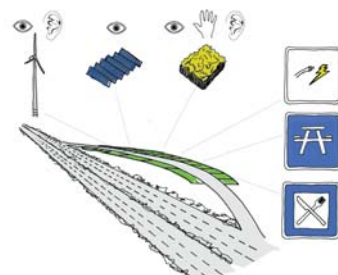
- „Autobahn-Arm“
- „Solar-Arm“
- „Kurzumtriebsanlagen-Arm“
- „Windkraft-Arm“
- „Energieinseln“

Die Flussarme des gesamten 250km langen Autobahnabschnittes überschneiden und verzweigen sich. Neben der unterschiedlichen Energieerzeugung steht vor allem die Wahrnehmung während der Autofahrt im Vordergrund. Eine abwechslungsreiche Anordnung der Energieflüsse soll dem Fahrenden ein dynamisches Panorama bieten. Die einzelnen Arme stoßen dabei bis an die Autobahn, folgen dieser abschnittsweise und verschwinden wieder in der Landschaft. Die Windkraftanlagen als punktuelle Elemente bilden in ihrer Gesamtheit einen eigenständigen Flussarm.

Die dargestellten Energieformen eignen sich aufgrund ihres klar unterscheidbaren Aussehens und den unterschiedlichen Anordnungsöglichkeiten für den großflächigen Einsatz entlang des gesamten Planungsgebietes.

ENERGIEINSEL

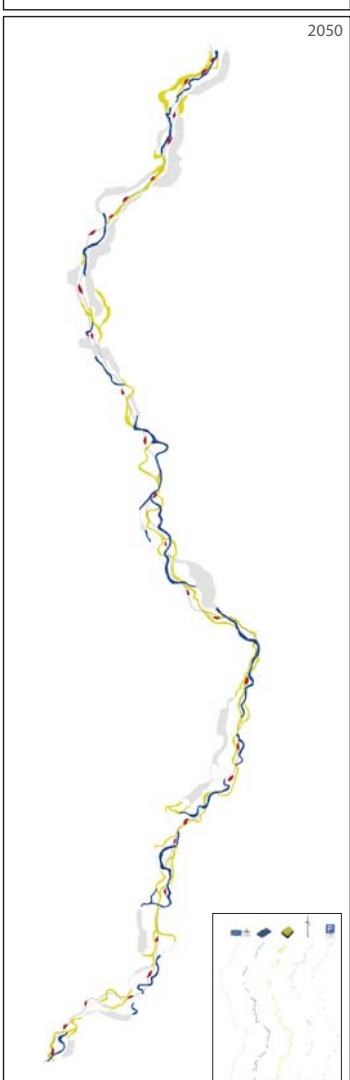
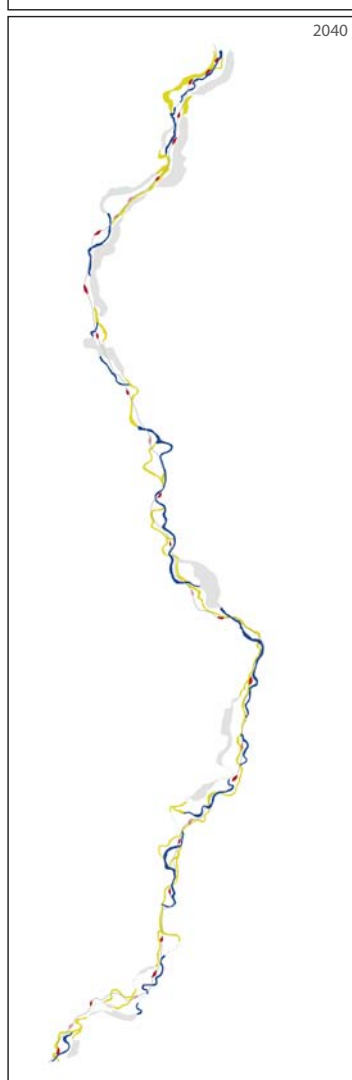
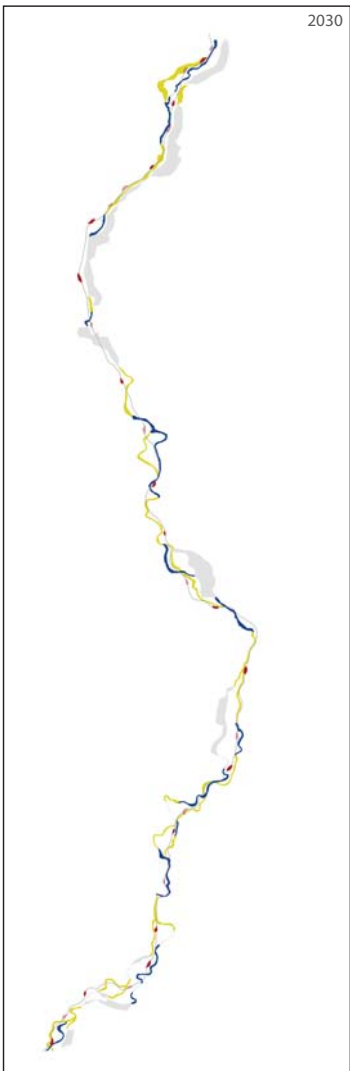
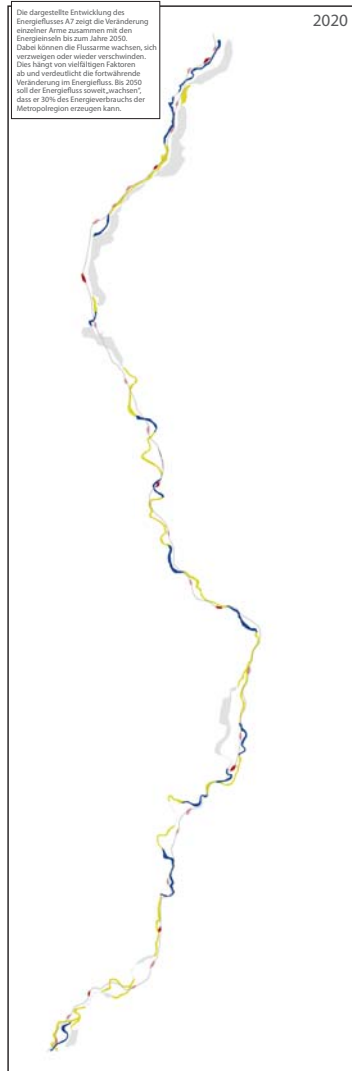
Die vorhandenen Park- und Rastplätze an der A7 werden durch die Elemente des Energieflusses erweitert. Je nach Größe, Lage und Notwendigkeit können die unterschiedlichen Energieformen und Nutzungsmöglichkeiten die Energieinseln gestalten. Ein zentrales Element dieser Inseln ist der Aufladen von Elektroautos. Während einer Pause können die Energieformen intensiver erfasst werden.

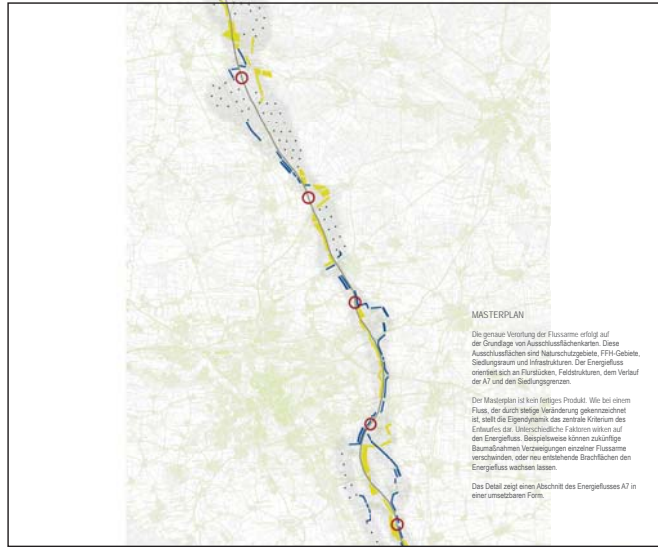
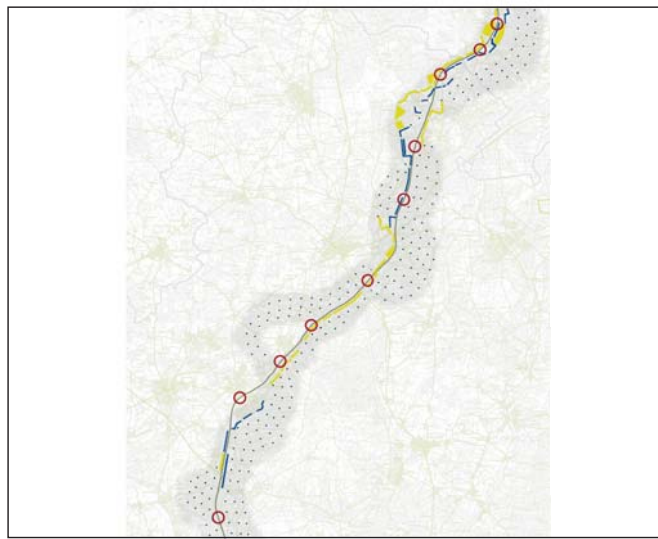


ENERGIETRANSPORT UND SPEICHERUNG

Zur Umsetzung des Konzepts muss eine Stromtrasse als Energietransportmittel und Energiespeicher zur effizienten Nutzung geschaffen werden.





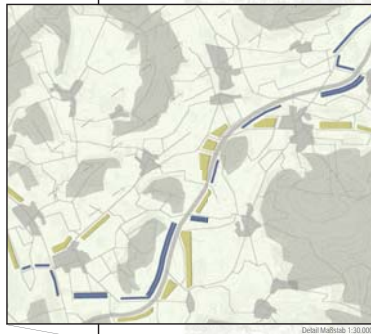


MASTERPLAN

Die genaue Verortung der Flussarme erfolgt auf der Grundlage von Ausschlusskarten. Diese Ausschlusskarten sind Naturschutzgebiete, FFH-Gebiete, Biotopverbund und Wasserschutzgebiete. Der Energiefluss orientiert sich an Flusssüden, Feldstrukturen, dem Verlauf der A1 und den Siedlungsgrenzen.

Der Masterplan ist kein festes Produkt. Wie bei einem Fluss, der durch stetige Veränderung gekennzeichnet ist, stellt die Eigenplastik das zentrale Kriterium des Entwurfs dar. Unvorhergesehene Faktoren wirken auf den Energiefluss. Beispielsweise können zukünftige Baumaßnahmen Verzweigungen einzelner Flussarme verschärfen, oder neu erscheinende Straßflächen den Energiefluss wachsen lassen.

Das Detail zeigt einen Abschnitt des Energieflusses A7 in einer umsetzbaren Form.



Detail Maßstab 1:30.000



STROMERZEUGUNG DES ENERGIEFLUSSES

Stromverbrauch der Metropolregion: 25 Mio. MWh/a
 Davon 30% Energieerzeugung entlang der A7: 7,5 Mio. MWh/a

WINDKRAFTANLAGEN
 600 Anlagen à 50kW = 2000 Vollzeithunden im Jahr = 6 Mio. MWh/a

SOLARANLAGEN
 300 MWh/a = 2500 ha = 750.000 MWh/a

KURZUMTRIEBSANLAGEN
 10 E-Fragha = 3000 ha = 30.000 ha
 5 MWh/a = 20.000 ha = 150.000 MWh/a

SUMME
 6,9 Mio MWh/a



IM JAHR 2030 AUF DER A7 IN NIEDERSACHSEN...



DU WIR MÜSSEN DEMNÄCHST TANKEN, DA VORNE KOMMT GLEICH EINE ENERGIESELE. SOLLN WIR DA ABFAHREN?

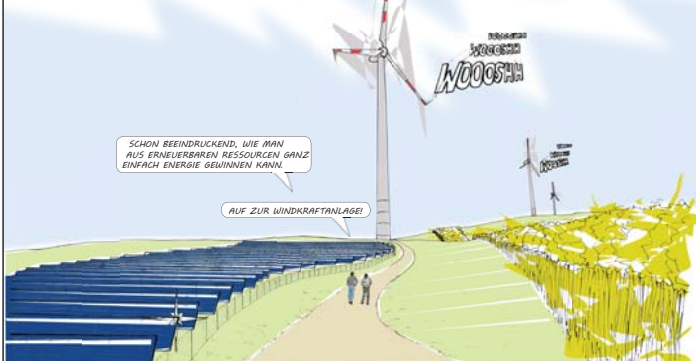


DAS IST NE GUTE IDEE! ICH WÜLLTE MIR EH EIN BISSCHEN DIE BEINE VERTRETEN.



SO, JETZT 30 MINUTEN LADEN, DANN KANN'S WEITERGEHEN!

WÄHRENDEDESSEN MACHEN SICH DIE BEIDEN AUF DEN WEG ZU DEN ELEMENTEN DES ENERGIEFLUSSES...



SCHON BEEINDRUCKEND, WIE MAN AUS ERNEUERBAREN RESSOURCEN GANZ EINFACH ENERGIE GEWINNEN KANN.

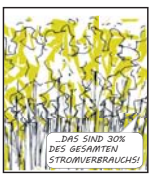
AUF ZUR WINDKRAFTANLAGE!



WOW, GANZ SCHÖN HOCH!



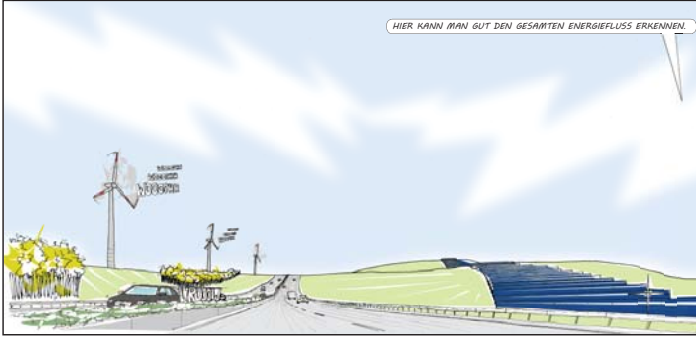
HIER STEHT, DASS ALLEIN IN DER METROPOLREGION ENTLANG DER ENERGIEALLEE 71 MIO. REGARTSTUNDEN STROM IM JAHR ERZEUGT WERDEN...



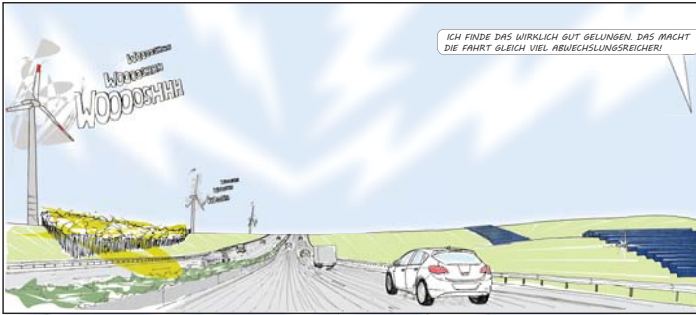
...DAS SIND 30% DES GESAMTEN STROHVERBRAUCHS!



FERTIG GELADEN UND ABFAHRT!



HIER KANN MAN GUT DEN GESAMTEN ENERGIEFLUSS ERKENNEN.



ICH FINDE DAS WIRKLICH GUT GELINGEN. DAS MACHT DIE FAHRT GLEICH VIEL ABWECHSLUNGSREICHER!

