


GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

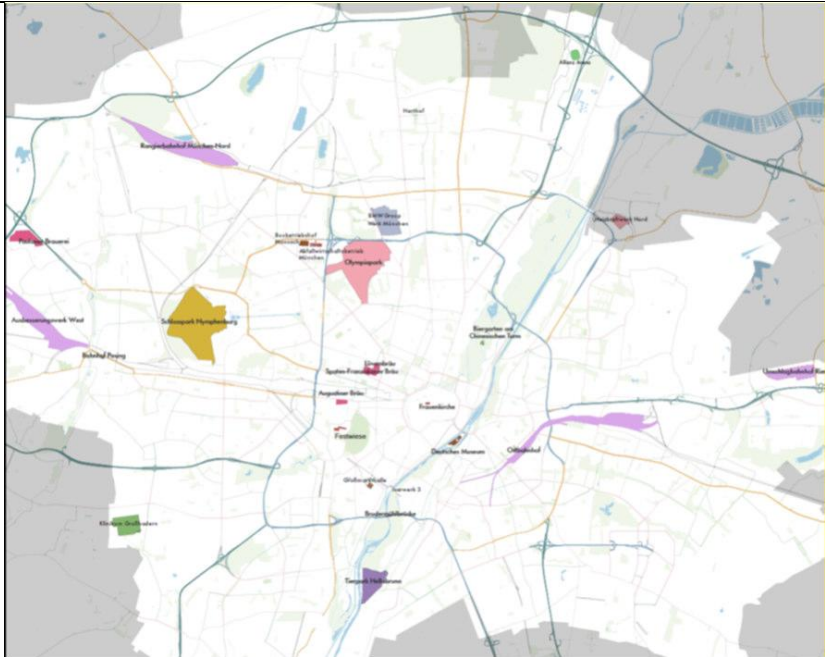
KM1, R4, Energielandschaft

Drehbuch - Grobkonzept: Introfilm Logistik und Entsorgung

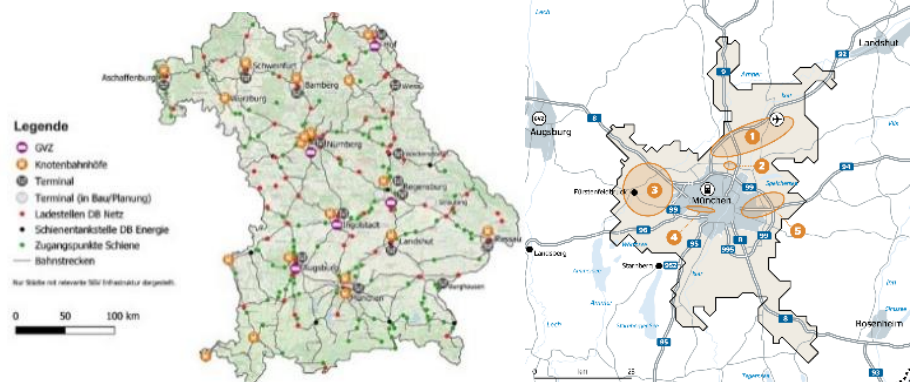

	Entsorgung (Straße)	Logistik (Straße+Schiene)
Darstellung Netz	Keine extra Linien, da die Fahrzeugen den Straßennetz benutzen Keine "Mülltrennung" bei Linien und Fahrzeugen, nur bei den Orten (Biotgas, Müllverbrennung, Papier)	Keine extra Linien, da die Fahrzeugen den Straßennetz benutzen. Extra Schienenlinien nur da wo die Güterzüge auf gesonderten Schienen fahren, bzw. abgestellt und rangiert werden.
Farben/Symbole	Einige größere rechteckige und braunen Lichtpunkte bewegen sich auf den Straßennetz und einige kleineren braunen Punkte bewegen sich auf den Fußwegen und in der Fußgängerzonen. Große Cluster "Mobilität" -> Straße/Auto, bzw. Stadteingänge Fußweg Symbolik: Müllfahrzeuge und/oder Müllwagen? Bienen (Stadterneuerung)?	Einige größere rechteckige und pinke Lichtpunkte bewegen sich auf den Straßennetz. (Siehe Cluster "Mobilität" -> Straße/Auto) Symbolik: LKW? Güterverkehr: sehr lange mittelschnelle Striche ohne Halt außer an Umschlagbahnhöfen bzw. an Abstellgleisen Symbolik: Güterwagens
Netz arbeitet	Hüllsystem: Müllfahrzeuge fahren von den Abfallbetriebsstellen in einem Quartier. Sie fahren und dann fahren sie an und dann fahren sie weiter. Anschließend fahren sie zum HKW bzw. zur Treckenformierlinie umgeschlagen. Abschließend fahren sie weiter zum Betriebshof. Bringsystem: Autos fahren von Wohnsiedlungen zu den Wertstoffhöfen und wieder zurück	LKW+Güterzüge fahren teilweise von der Außenzone rein in die Innenstadt z.B. Großmarkthalle, Schlachthof, Umschlagbahnhöfe (Bismarckplatz). Teilweise fahren sie an den Logistikknoten (Umschlagbahnhöfen und Logistikknoten) direkt weiter auf der Schiene zu den Zubringern zu den Autobahnen oder zu Gewerbezonen. Einige Züge fahren an die Südtog und Nordring ohne Halt.
Energieorte		Großmarkthalle Schlachthof LKW-Verladeplätze an Güterbahnhöfen DHL-Logistik + Post Güterbahnhöfe; Werksbahnhöfe (BMW) Hamburger, etc.

Wie funktioniert das Logistik- und Entsorgungsnetz? Wie kommen Waren in Supermärkte und Güter an andere "Energieorte", bzw. wie kommen sie nachhause? Was passiert mit dem daraus resultierenden Abfall? Wie funktioniert die Kreislaufwirtschaft?

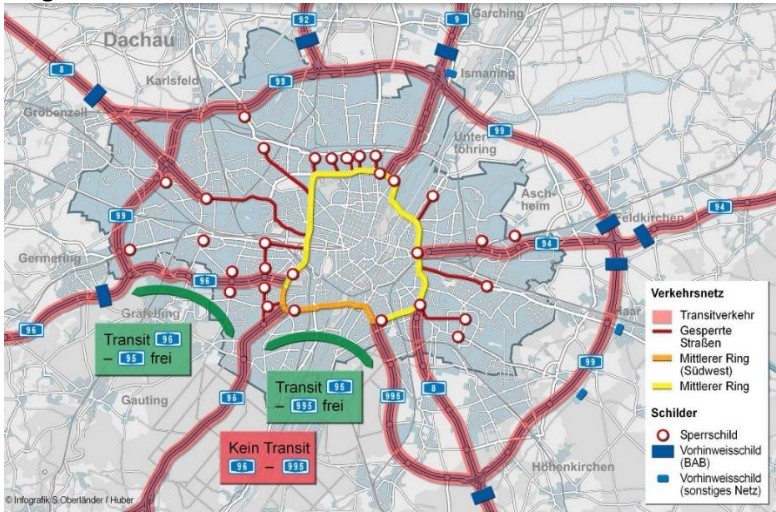
GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

Zeit	Information	Darstellung
00:00-00:10	<p>Einstieg in das Thema Logistik und Entsorgung</p> <p>Option: emotionaler Einstieg über Fotos oder Film</p>	
00:10-00:10	Basiskarte München	
00:10-00:25	<p>Logistikzentren und Großmärkte werden von außerhalb Münchens mit Waren per Güterwagon und LKW versorgt. Viele der Logistikzentren liegen außerhalb der Stadtgrenze. Die Güter und Waren kommen per LKW oder Bahn an und werden verteilt.</p> <p>Zoom-In: Anlieferungen</p>	<p>Einblendung Text: DAS LOGISTIK NETZ: STRASSE UND SCHIENE</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. (Zoom out) Karte Großraum München mit Güterbahnhöfen, Logistikzentren, Radlogistikzentren und Großmarkthallen eingeblendet (Beispiel Karten: genaue Karte für Großraum München muss erstellt werden) 2. Einblendungen Netze und „Energieorte“: <ul style="list-style-type: none"> • eines Güterbahnhofs/Güterzuges einblenden • Logistikzentrum/LKWs einblenden


GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

		<ul style="list-style-type: none"> Anlieferung Lebensmittel an der Großmarkthalle / Hamburger Großmarkt Anlieferung Schweine und Rinder am Schlachthof <p>3. Statistiken einblenden: Wie viel Tonnen im Durchschnitt werden wie und wo angeliefert?</p> 
00:25-00:40	<p>(Zoom-In Basiskarte):</p> <p>Rohstoffe und Vorprodukte werden direkt an verschiedene Produktionsstätten in München geliefert:</p> <p>Anlieferung Schiene und Straße an das BMW-Werk (Quadrant Nord-West)</p> <p>Anlieferung Chemieprodukte Linde (Quadrant Süd-West)</p> <p>Anlieferung Getreide für Bierbrauen bei Hofbräu Brauerei (bei München Riem, Quadrant Osten / Nord-Osten)</p> <p>Anlieferung</p>	<p>Einblendung Text: „DIE PRODUKTIONS-LOGISTIK“</p> <p>Zoom-in oder Lupe: BMW-Werk – Anbindung an Schienenverkehr und Straßenverkehr wird betont; Anlieferung an Linde sowie Hofbräu München könnten auch dargestellt werden</p> 

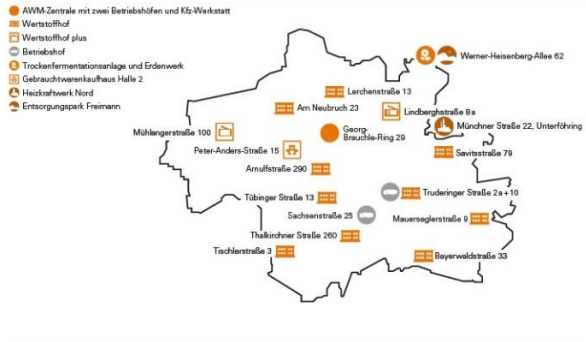
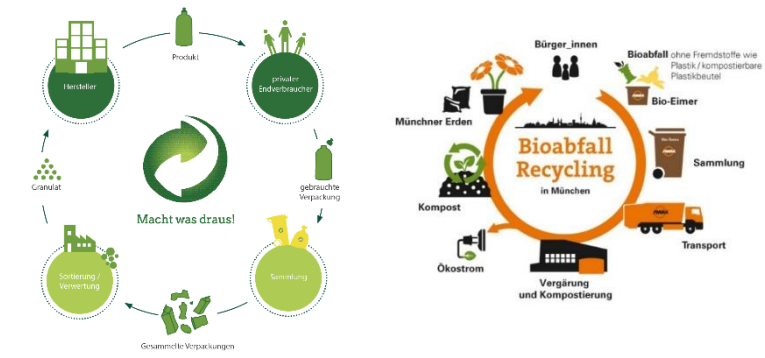
GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

<p>00:40-00:55</p>	<p>(Basiskarte): Von den Güterbahnhöfen und Logistikzentren (auch Radlogistikzentrum), aus werden Güter in München verteilt.</p> <ul style="list-style-type: none"> *Paketstationen *Postfilialen *Supermärkte *Läden <p>(Zoom-In): Anschluss von Endabnehmer und Haushalte am Verteilnetz.</p> <ul style="list-style-type: none"> * Briefkästen * „München-Boxe“ <p>in München kommen pro Haushalt im Schnitt zirka 93 Pakete pro Jahr an!</p>	<p>Einblendung Text: DIE LASTMILE-LOGISTIK</p> <p>Darstellung auf der „Basiskarte“ Mit Zubringer und Ringstruktur, sowie Schienennetz Logistik. Das Logistiknetz wird in Bewegung auf der Karte eingeblendet.</p>  <p>Die Energieorte werden mit den Netzen verknüpft; Standardkarte mit Fahrzeug-Punkte die sich in den kleineren Straßen bewegen.</p> <p>Evtl: Lupe oder Zoom-In in den Quadranten: Euro Paletten werden beim Supermarkt angeliefert;; Post und Paket wird mit Lastenrad an einem Haus geliefert; etc.</p>
<p>00:55-01:05</p>	<p>Wohin mit der Verpackung und dem ganzen Müll? Das Abholprinzip funktioniert so: Über Container und Mülltonnen wird Abfall am Entstehungsort abgeholt.</p> <p>Ca. [ZAHL?] hunderte von Müllfahrzeuge sind täglich unterwegs um [ZAHL?] Tonnen Abfall abzuholen; an manchen Tagen wird Restmüll abgeholt, an anderen Biomüll und an anderen Papiermüll</p>	<p>Zoom-Out zur Basiskarte mit bewegten Entsorgungsnetz:</p> <p>Einblendung Text: „DAS ABHOL-PRINZIP“ DER AWM (KOMMUNALREFERAT)</p>





GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

		<p>Einblendung Statistiken zu Müllabfuhr (Hol-Prinzip) in München</p> <div> <div> <p>EINSAMMELDIENST</p> <p>61.833</p> <p>Tonnenleerungen pro Tag</p> <p>162 Mülleinsammelpartien</p> </div> <div> <p>3-TONNEN-SYSTEM</p> <p>Sammelmenen:</p> <p>296.430 t Restmüll</p> <p>60.469 t Papier</p> <p>49.077 t Bioabfall</p> <p>Anzahl der Tonnen:</p> <p>179.776 Restmülltonnen</p> <p>157.188 Papiertonnen</p> <p>139.799 Biotonnen</p> </div> </div> <div> <p>ABFÄLLE ZUR VERWERTUNG UND BESEITIGUNG AUS MÜNCHNER HAUSHALTEN</p> <p>537.231 t</p> <p>Abfall</p> <p>335 kg pro Einwohner und Jahr</p> </div>
01:05-01:15	Auch auf Münchens Straßen fällt Müll an. Für die Beseitigung von Müll, Laub und Kehrlicht ist die Straßenreinigung München verantwortlich. Und im Winter sorgt sie dafür, dass die Gehwege, Straßen und Plätze frei von Schnee bleiben	<p>Basiskarte aufgeteilt in neun „Reinigungsbezirke“; Einblendung Statistiken zur Straßenreinigung: An einem Durchschnittstag sind XX Personen mit XX Besen und XX Kehrmaschinen auf XX Quadratkilometer unterwegs.</p> <p>Einblendung Text: STRASSENREINIGUNG (BAUREFERAT)</p> 
01:15-01:30	Private Entsorgungsunternehmen sind in München hauptsächlich für Gewerbe und Industrie zuständig. Die größten privaten Entsorger in München sind Wittmann (mittelständisch)	<p>Einblendung Text: „DAS PRIVATE ABFALLWIRTSCHAFT“</p> <p>Zoom-Out: Einblendung der Energieorte „private Entsorger / Recycling“ (Karte und Statistik wird angefragt)</p>

GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

	und Remondis (Global Player). Das größte „Schrottplatz“ für München ist XXX.	
01:30-01:40	<p>Das Bring-Prinzip erlaubt Haushalte Wertstoffe an Wertstoffhöfen und Wertstoffinseln zu entsorgen</p> <p>Wertstoffinseln sind über die Stadt verteilt</p> <p>Es gibt verschiedene Wertstoffhöfe der AWM.</p>	<p>Abb. 5: AWM-STANDORTE UND -ANLAGEN</p>  <p>Einblendung Text: „DAS BRING-PRINZIP“ Basiskarte mit Mobilitätsnetz Straße, Hervorhebung der Energieorte Wertstoffhöfen (größere Icons) und Wertstoffinseln (kleinere Icons).</p>
01:40-01:55	<p>Hier greift das „Duale System“ ein:</p> <p>„Als die Verpackungsverordnung Industrie und Handel zur Rücknahme und Verwertung ihrer Verpackungen verpflichtete, gründeten Handel und Industrie den Grünen Punkt als zweites (duales) System neben dem öffentlich-rechtlichen Abfallentsorgungssystem. Seit 1991 nehmen wir Verpackungsmüll zurück und gewinnen daraus Sekundärrohstoffe, die zurück in den Wirtschaftskreislauf fließen.“ (https://www.gruener-punkt.de/de/politik-gesellschaft/verbraucher)</p> <p>Im Sinne eines „Kreislaufwirtschafts“ wird der getrennte Müll zu</p> <ul style="list-style-type: none"> *Recyclingunternehmen *Müllverbrennungsanlagen (HKW Nord und im UMLAND (privat?)) 	<p>Einblendung Text: „DIE KREISLAUFWIRTSCHAFT / DAS DUALE SYSTEM“</p> <p>Zoom zu Basiskarte mit bewegten Entsorgungsnetz und Hervorhebung der Energieorte „Kreislaufwirtschaft“ und „das Duale System“</p> 

GROBKONZEPT ENTWURF: Netzcluster Logistik und Entsorgung

	<p>* Trockenfermentationsanlage (Entsorgungspark Freimann) hingebracht und wieder verwertet</p>	<p>Einblendung Statistiken</p> <div> <div> <p>HEIZKRAFTWERK</p>  <p>669.965 t Verbrannte Abfallmenge</p> <p>74.262 MWh Erzeugter Strom aus Müll</p> <p>993.883 MWh Erzeugte Fernwärme</p> </div> <div> <p>TROCKENFERMENTATIONSANLAGE</p>  <p>22.812 t verarbeitete Menge insgesamt</p> <p>4.892 t erzeugter Kompost</p> <p>2.292 MWh erzeugter Strom</p> </div> <div> <p>MÜNCHNER REGIONALERDEN</p>  <p>40.974 20-Liter und 45-Liter Erdensäcke verkauft</p> <p>325 t Erdenprodukte (Erden, Mulche und Humus) verkauft</p> <p>3.688 t Kompost als lose Ware verkauft</p> </div> <div> <p>RESSOURCENSCHUTZ</p>  <p>59,3 % Verwertungsquote</p> <p>55,3 % Recyclingquote</p> <p>7 Onlineportale zur Förderung der Abfallvermeidung</p> <p>1 Gebrauchtwarenkauflhaus</p> <p>1 Pop-up Store</p> </div> </div>
01:55-2:00	Schluss	<p>Das Gesamte Netz „Logistik und Entsorgung“ wird in Bewegung auf der Karte eingeblendet</p>