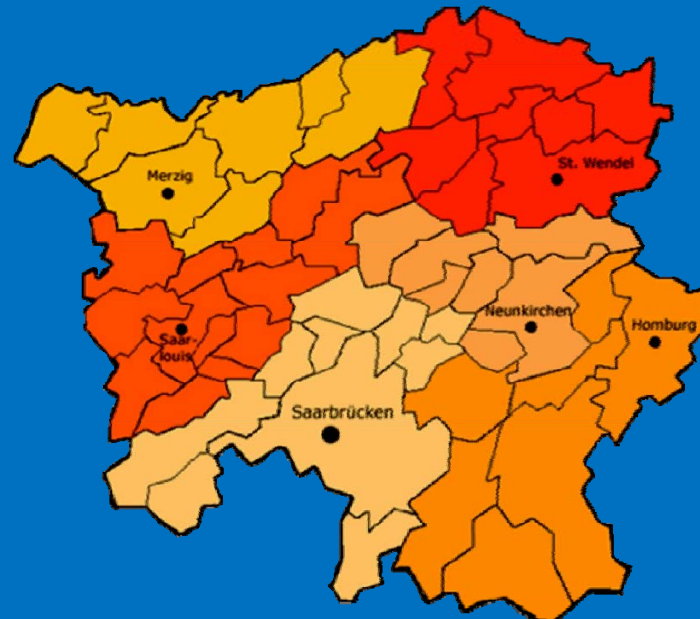


Flächenkonstanz Saar

Saarland	
Fläche	256.974 ha
Einwohner	1.048.128 E
Flächenkennzahl S+V	495 m ² / E



Prof. Dr.-Ing. Peter Doetsch, Lehr- und Forschungsgebiet Abfallwirtschaft, RWTH Aachen
Dipl.-Geol. Kai Steffens, PROBIOTEC GmbH, Düren

Vortrag im Rahmen der 10. Sitzung des Trägerkreises „Allianz für die Fläche“
Düsseldorf 12.12.2008

Spezifische Ausgangssituation in den saarländischen Landkreisen



LANDKREIS MERZIG-WADERN

Fläche	55.513 ha
S+V-Fläche	7.026 ha
Anteil S+V-Fläche	12,7%
Siedlungsfläche	63,8%
Verkehrsfläche	36,2%
Einwohner	106.174 E
S+V-Fläche/E	662qm/E
Arbeitslose	8,6%
Bruttoinlandsprodukt	19.353€/E



SAARLAND

Fläche	256.974 ha
S+V-Fläche	51.887 ha
Anteil S+V-Fläche	20,2%
Siedlungsfläche	78,4%
Verkehrsfläche	21,6%
Einwohner	1.048.128 E
S+V-Fläche/E	542qm/E
Arbeitslose	9,5%
Bruttoinlandsprodukt	26.760€/E



LANDKREIS ST. WENDEL

Fläche	47.614 ha
S+V-Fläche	7.255 ha
Anteil S+V-Fläche	15,2%
Siedlungsfläche	56,3%
Verkehrsfläche	43,7%
Einwohner	93.901 E
S+V-Fläche/E	773qm/E
Arbeitslose	7,5%
Bruttoinlandsprodukt	19.732€/E



LANDKREIS SAARLOUIS

Fläche	45.908 ha
S+V-Fläche	10.136 ha
Anteil S+V-Fläche	22,1%
Siedlungsfläche	74,5%
Verkehrsfläche	25,5%
Einwohner	210.041 E
S+V-Fläche/E	483qm/E
Arbeitslose	9,5%
Bruttoinlandsprodukt	22.860€/E



LANDKREIS NEUNKIRCHEN

Fläche	24.921 ha
S+V-Fläche	6.333 ha
Anteil S+V-Fläche	25,4%
Siedlungsfläche	72,2%
Verkehrsfläche	27,8%
Einwohner	143.275 E
S+V-Fläche/E	442qm/E
Arbeitslose	11,0%
Bruttoinlandsprodukt	18.296€/E



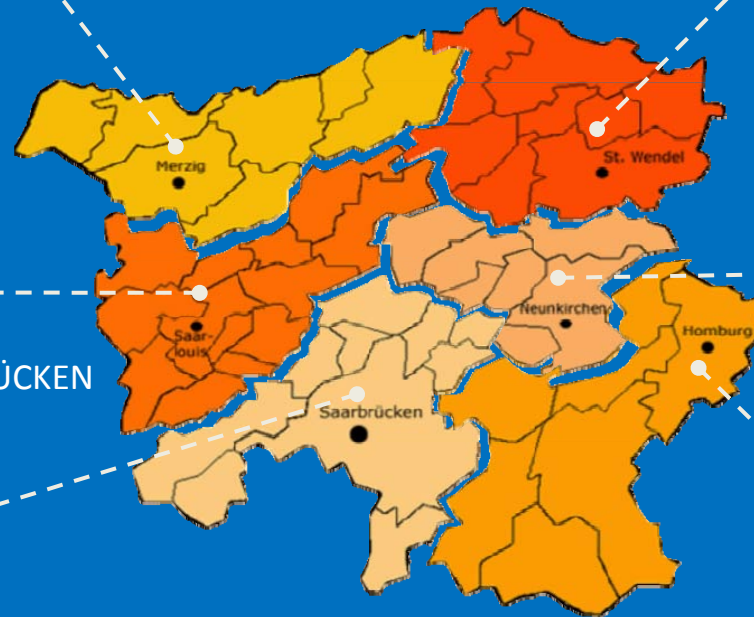
REGIONALVERBAND SAARBRÜCKEN

Fläche	41.061 ha
S+V-Fläche	13.059 ha
Anteil S+V-Fläche	31,8%
Siedlungsfläche	74,4%
Verkehrsfläche	25,6%
Einwohner	341.116 E
S+V-Fläche/E	383qm/E
Arbeitslose	14,1%
Bruttoinlandsprodukt	30.605€/E

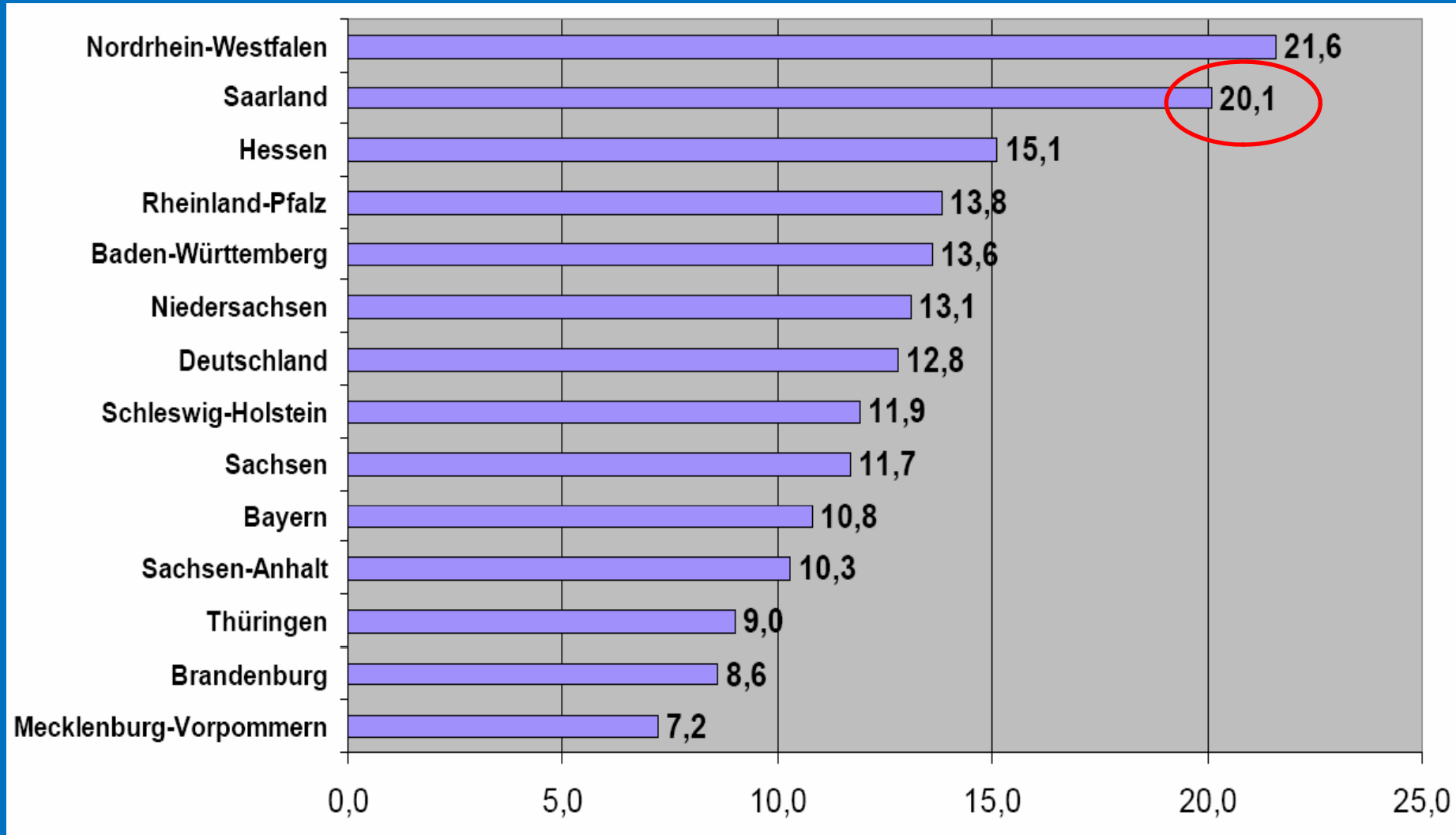


SAARPFALZ-KREIS

Fläche	41.852 ha
S+V-Fläche	8.078 ha
Anteil S+V-Fläche	19,3%
Siedlungsfläche	70,4%
Verkehrsfläche	29,6%
Einwohner	153.621 E
S+V-Fläche/E	526qm/E
Arbeitslose	9,0%
Bruttoinlandsprodukt	29.498€/E



Anteil der Siedlungs- und Verkehrsfläche an der Gesamtfläche in den Flächenländern



Entwicklung des Flächenverbrauches in den saarländischen Landkreisen

LANDKREIS MERZIG-WADERN

S+V-Fläche	662 qm/E
2002:	6.821
2003:	6.860
2004:	6.895
2005:	7.026
	+ 3,0 %



SAARLAND

S+V-Fläche	495 qm/E
2002:	50.895
2003:	51.078
2004:	51.217
2005:	51.887
	+ 1,9 %

LANDKREIS ST. WENDEL

S+V-Fläche	773 qm/E
2002:	6.979
2003:	7.001
2004:	7.027
2005:	7.255
	+ 3,9 %

LANDKREIS SAARLOUIS

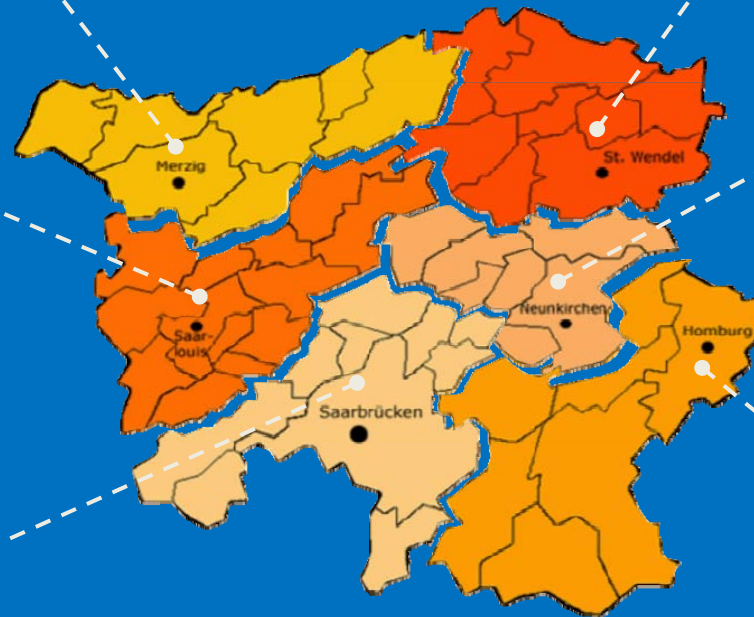
S+V-Fläche	483 qm/E
2002:	9.992
2003:	10.032
2004:	10.054
2005:	10.136
	+ 1,4 %

LANDKREIS NEUNKIRCHEN

S+V-Fläche	442 qm/E
2002:	6.203
2003:	6.244
2004:	6.258
2005:	6.333
	+ 2,0 %

REGIONALVERBAND SAARBRÜCKEN

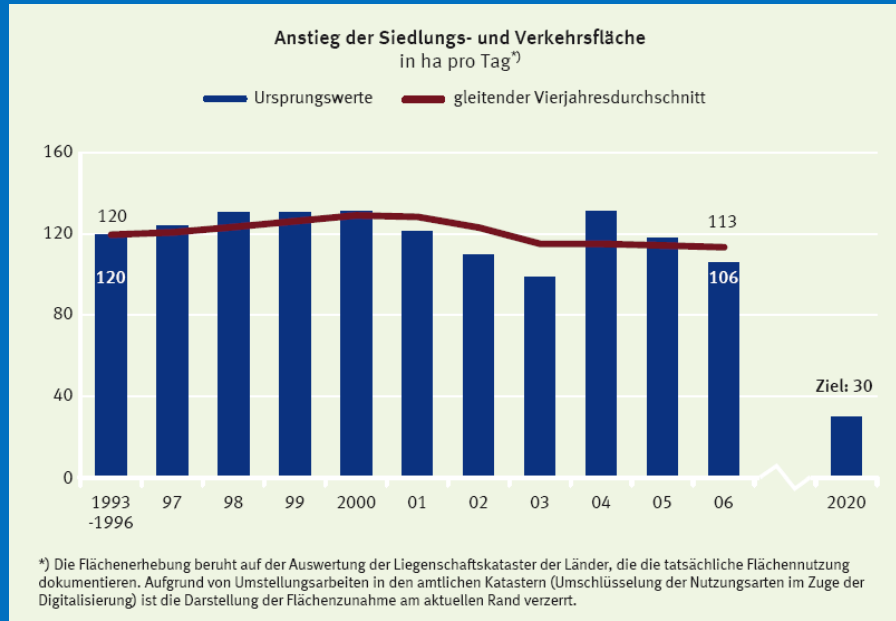
S+V-Fläche	383 qm/E
2002:	12.903
2003:	12.931
2004:	12.949
2005:	13.059
	+ 1,2 %



SAARPFALZ-KREIS

S+V-Fläche	526 qm/E
2002:	7.997
2003:	8.010
2004:	8.034
2005:	8.078
	+ 1,0 %

Flächeninanspruchnahme: Derzeitiger Stand (Deutschland)



Quelle: Statistisches Bundesamt, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung

Derzeitiger Bestand an ungenutzter SuV-Fläche
176.000 ha

Stellungnahmen bez. Der Zielerreichung:

- 1 Rat für Nachhaltige Entwicklung
⇒ „Die Ampel steht auf Rot“
(Ampelbericht 2008)

Zielsetzung

- Nationale Nachhaltigkeitsstrategie (2002) und
- Koalitionsvertrag (2005)

⇒ Reduktion der täglichen Flächeninanspruchnahme auf 30 ha bis zum Jahr 2020

- 2 Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU)
⇒ Für die Verminderung der Flächeninanspruchnahme wurden bisher keine wirksamen Lösungen gefunden (Umweltgutachten 2008, TZ 352)

„Die Gründe liegen im unzureichend entwickelten Problembewusstsein der Gesellschaft, fehlender Akzeptanz des Flächensparens in Politik, Verwaltung und Bevölkerung und fehlendem Interesse der Planungsbehörden an einer flächensparenden Durchführung ihrer Pläne und Projekte. Hinzu kommen Gewinnerwartungen durch Bodenwertsteigerungen und steigende Gewerbesteuererinnahmen. All diese Gründe führen dazu, dass die Planungsträger ihre Entscheidungsspielräume nicht zu Gunsten sondern zu Lasten des Flächensparens einsetzen.“ (Umweltgutachten 2008, TZ 535)

Aktuelle Probleme im Saarland

Fortschreitender Verlust von Umweltqualität durch Anwachsen der Siedlungs- und Verkehrsfläche bei gleichzeitig fortschreitender Perforation der Siedlungskerne (mit Unterauslastung der vorhandenen Infrastruktur):

• Wirtschaftliche Probleme

- Steigende Infrastrukturkosten durch Überdehnung der Netze und eine abnehmende Zahl von Nutzern
- Unwirtschaftliche Gewerbeflächenerschließungen als Angebote bei geringer Nachfrage

• Umweltprobleme

- Verlust natürlicher Bodenfunktionen
- Zerschneidung von Freiräumen

• Soziale Probleme

- Steigende Ausgaben für Gewährleistung der öffentlichen Daseinsvorsorge
- Verschiebung der Ausgaben hin zu überproportionalen Ausgaben für Ältere (*Jede Person über 65 Jahre nimmt öffentliche Dienstleistungen im Wert von 22.500 €/a in Anspruch*)

• Stadtentwicklungsprobleme

- Drei-Klassen-Gesellschaft: Wachsende, stabile, schrumpfende Kommunen
- Wettbewerb um Einwohner und Arbeitsplätze

Saarländische Realität in Bildern; aber: so sieht es auch anderenorts in Deutschland aus



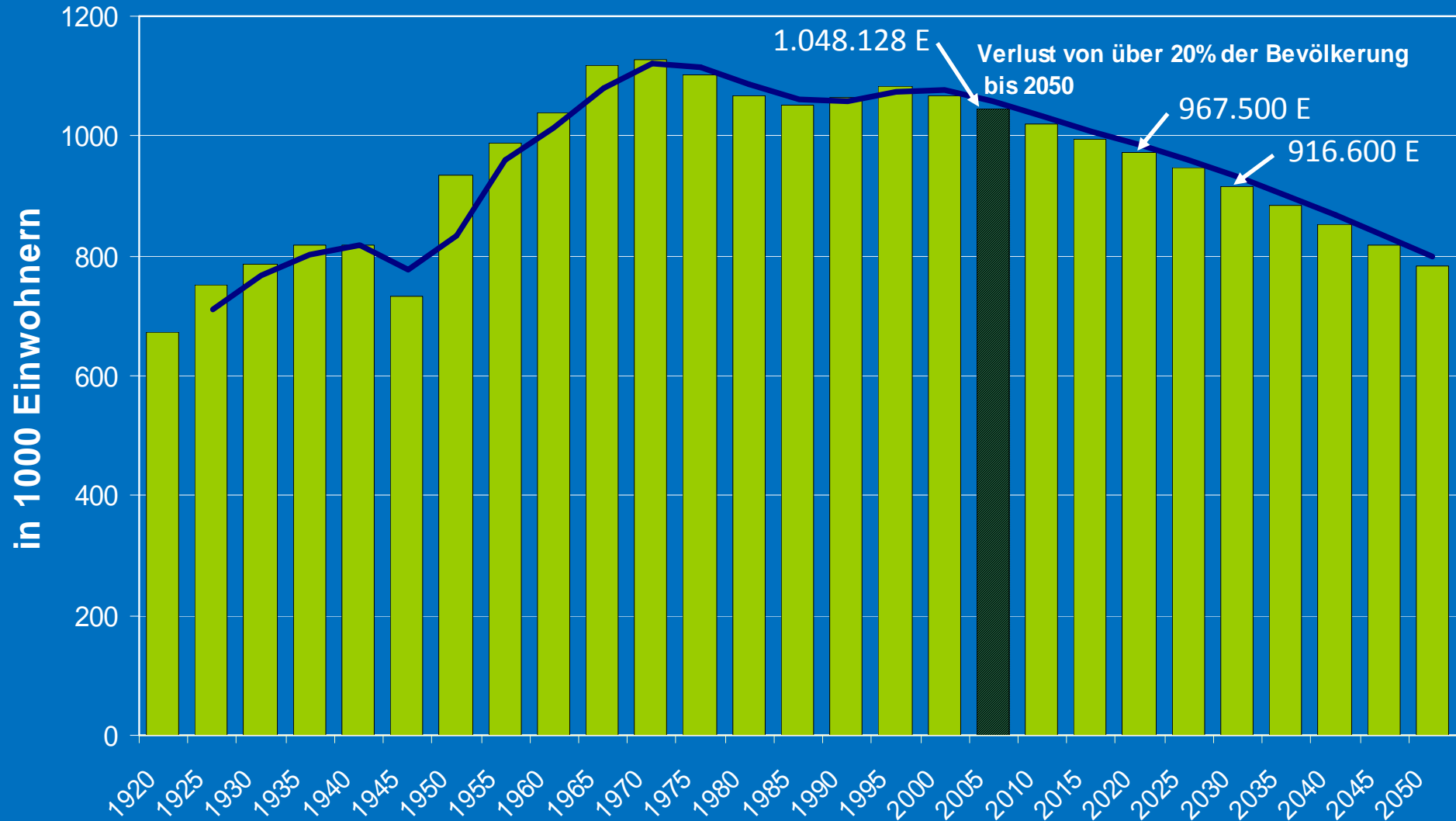
Das Problem des zunehmenden Leerstandes



Beispiel Punktkartierung nach verschiedenen Kategorien
● = Leerstand ■ = Alle Bewohner ≥ 70 ■ = alle Bewohner ≥ 80 ▲ = Baulücke

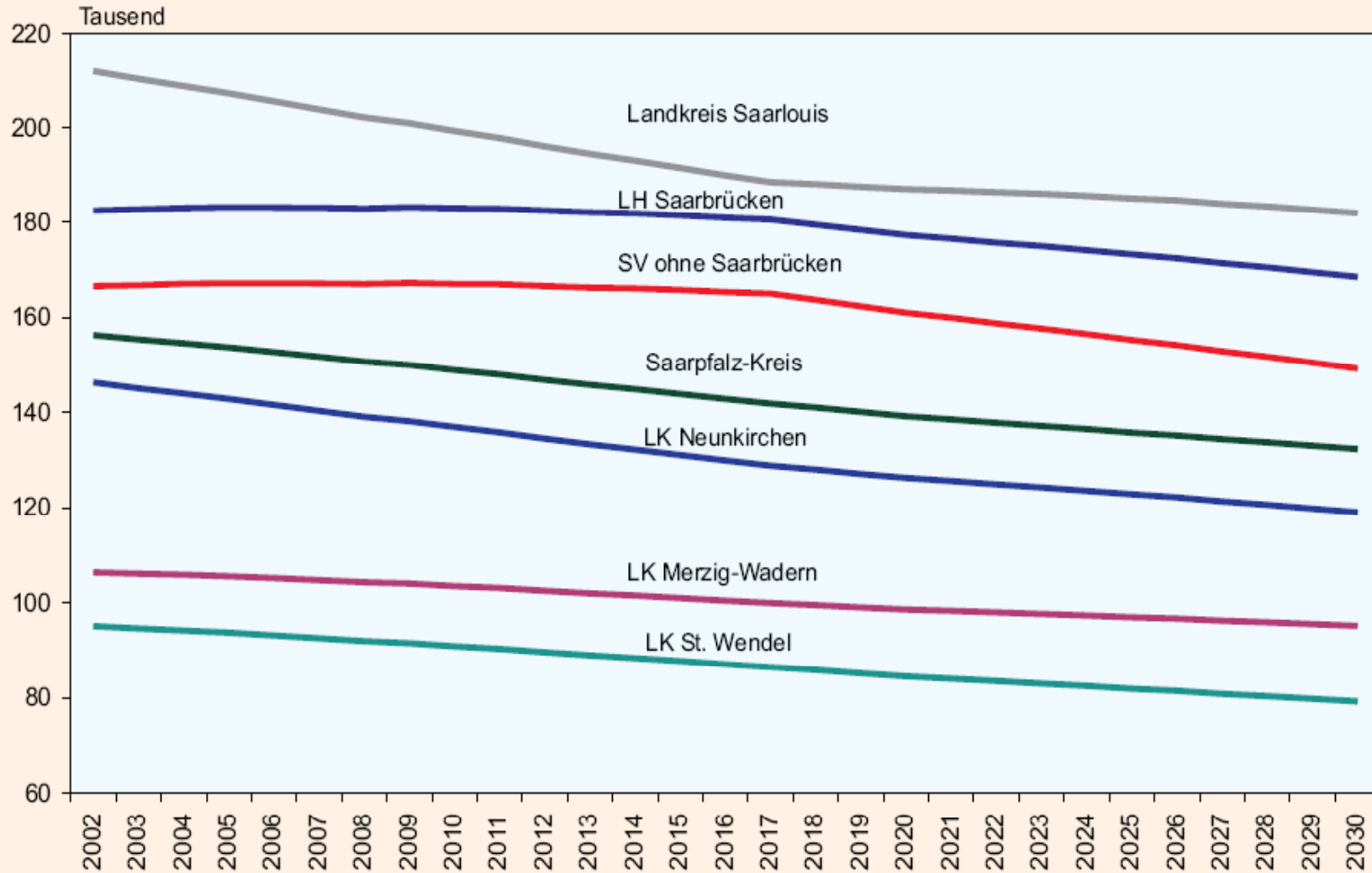
Quelle: MELANIE II, MfU
Saarland 2005

Bevölkerungsentwicklung Saarland zwischen 1920 und 2004 sowie Prognose bis 2050





Bevölkerungsentwicklung in den Kreisen des Saarlandes 2002-2030



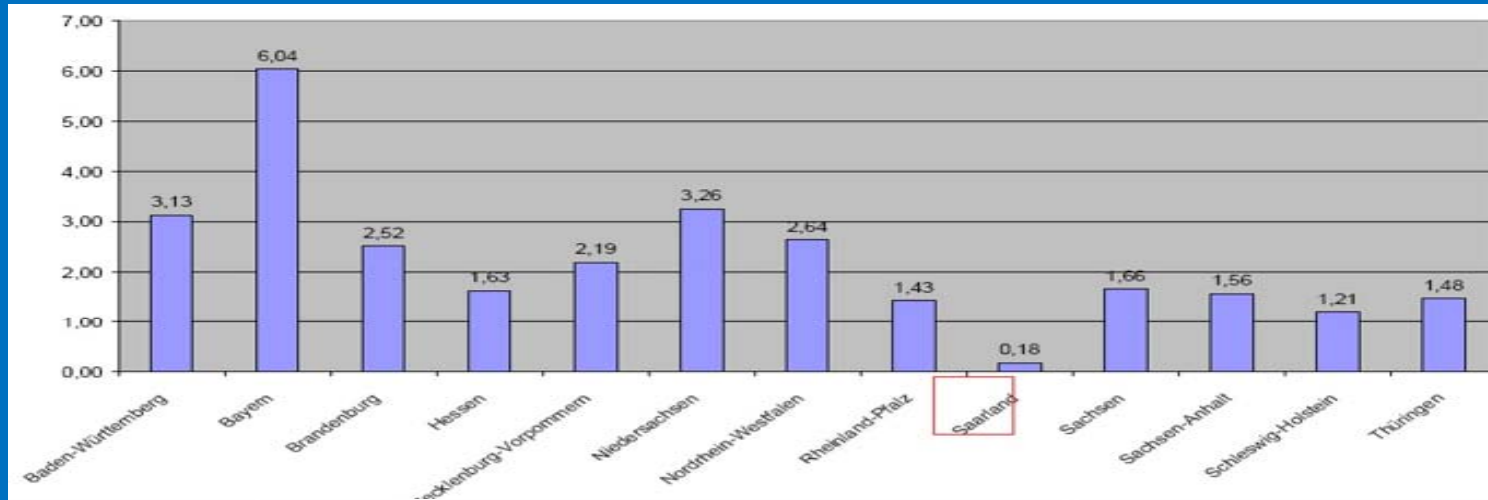
Grundlagen des Konzepts „Flächenkonstanz Saar“

- Die Flächen eines Raumes sind Bestandteil eines funktionalen Gefüges
- Flächen sind das zweidimensionale Phänomen des eigentlich vierdimensionalen Systems Boden (Raum und Zeit)
- Flächen erfüllen anthropozentrische Funktionen (marktfähig) und stellen ökologische Leistungen (noch nicht marktfähig) zur Verfügung
 - Anthropozentrische Funktionen
 - ökonomische Funktionen (Industrie / Gewerbe, Land-, Jagd-, Forstwirtschaft, Wasserwirtschaft, Verkehrswirtschaft ...)
 - soziale Funktion (Wohnen, Bildung / Information, Freizeit / Erholung, Verwaltung, Kultur ...)
 - sonstige Funktion (Militär ...)
 - Ökologische Leistungen
 - Schutzleistung (Gewässerschutz, Hochwasserschutz, Immissionsschutz, Erosionsschutz ...)
 - Ausgleichsleistung (Filter-, Puffer-, Reduktions-, Transformationsfunktion, Abflussregulation, klimatische Funktion ...)
 - Entwicklungsleistung (Grundwasserneubildungs-, Biotopbildungs- und vernetzungsfunktion, Lebensraumfunktion ...)
- Die Funktions- und Leistungsfähigkeit der Flächen bilden das gesellschaftliche Kapital.

Eckpunkte des Konzepts „Flächenkonstanz Saar“

- Es muss Kommunen möglich sein, ihren Bürgerinnen und Bürgern auch ohne „Wachstum um jeden Preis“ hohe und bezahlbare Lebensqualität zu ermöglichen.
- Die saarländischen Kommunen weisen „Wachstumsräume“ (Stärkung der anthropozentrischen Flächenfunktionen) auf und Räume mit einem Überangebot von Flächen, in denen „Landschaft“ zurück gewonnen werden kann, sog. „Rückgewinnungsräume“ (Rückgewinnung und Optimierung ökologischer Flächenleistungen)
- Eine sinnvolle und nachhaltige Entwicklung des Landes ist nur mit starken Kommunen zu realisieren. Das vorliegende Konzept dient der Stärkung der Kommunen, die aufgefordert werden, sich ihren Stärken entsprechend zu engagieren und zu entwickeln. Kommunen sollen Ihre „Wachstumsräume“ und „Rückgewinnungsräume“ sinnvoll entwickeln und erhalten Hilfen für beides.
- Das Konzept sieht vor, die Kommunen zur freiwilligen Beteiligung aufzufordern.
- Die Kommunen werden aufgefordert, den Wandel aktiv zu gestalten und ihre Kommunalgebiete in Räume mit Wachstumsvorrang („Wachstumsräume“) und Räume mit Landschaftsvorrang („Rückgewinnungsräume“) einzuteilen und damit deren Entwicklungsstrategien verbindlich festzulegen.

Umrechnung des nationalen Reduktionsziels auf die Flächenländer

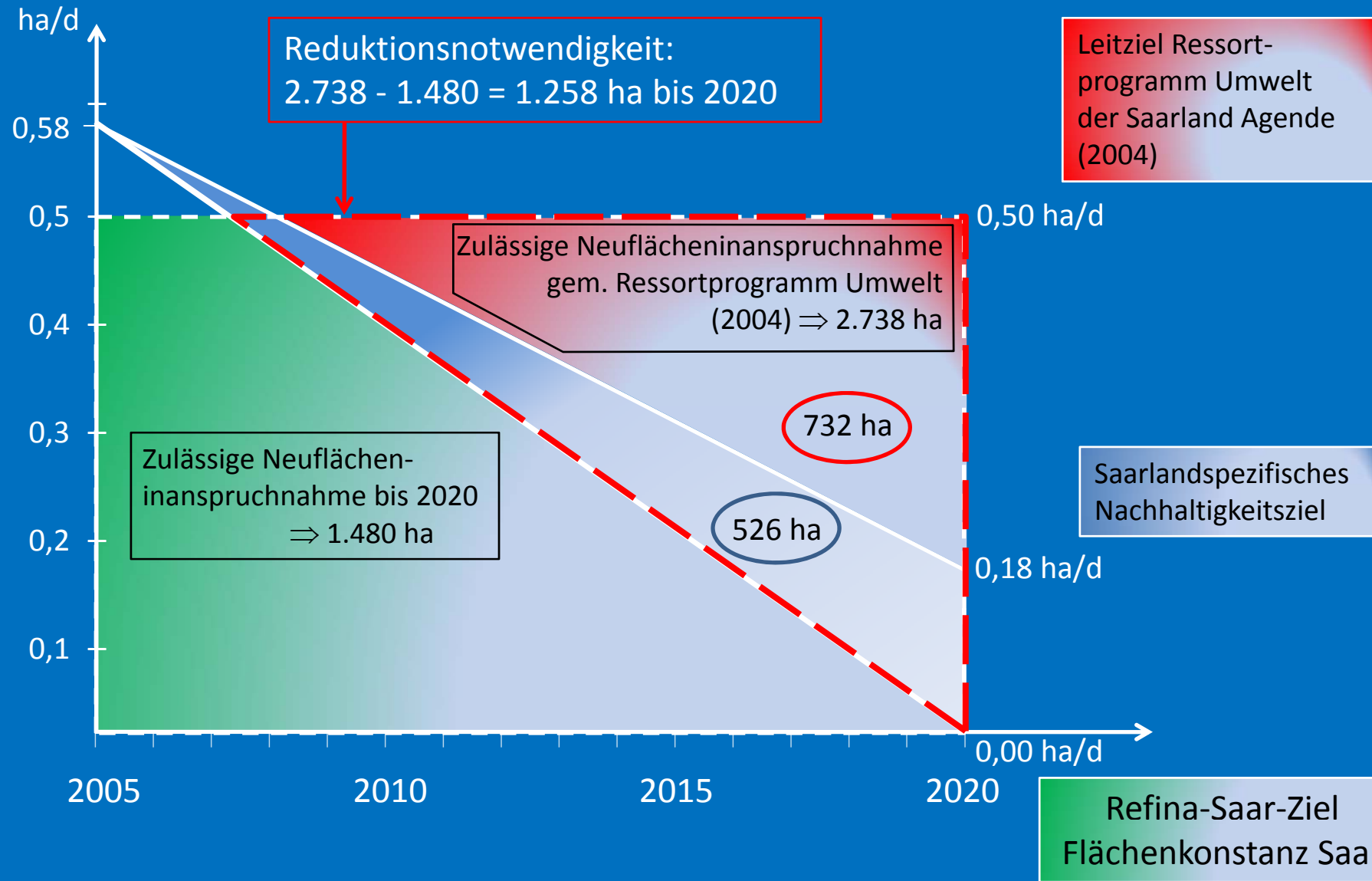


$$FZ_{BL} = \frac{\left(\frac{FZ_{BRD}}{EW_{BRD}} \cdot EW_{BL} \cdot 0,5 + \frac{FZ_{BRD}}{F_{BRD}} \cdot F_{BL} \cdot 0,5 \right) \cdot \frac{SuV_{BRD}/F_{BRD}}{SuV_{BL}/F_{BL}}}{1,04}$$

FZ BL	Flächenverbrauchsziel Bundesland		[ha/d]
FZ BRD	Flächenverbrauchsziel BRD	30	[ha/d]
EW BRD	Einwohner BRD	82.500.849	[EW]
EW BL	Einwohner Bundesland		[EW]
F BRD	Fläche BRD	354.998,29	[km ²]
F BL	Fläche Bundesland		[km ²]
SuV BRD	Siedlungs- und Verkehrsfläche BRD		[ha]
SuV BL	Siedlungs- und Verkehrsfläche Bundesland		[ha]

Flächenkonstanz Saar

Ein innovativer Ansatz zur Reduktion der Flächeninanspruchnahme auf Null Hektar pro Tag bis 2020



Reduktionsziele im Einzelnen



LANDKREIS MERZIG-WADERN

S+V-Fläche: 7.026 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 24,6 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 368,5 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 20,9 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 313,2 ha



SAARLAND

S+V-Fläche: 51.887 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 98,6 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 1.480 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 83,3 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 1.258 ha



LANDKREIS ST. WENDEL

S+V-Fläche: 7.255 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 17,7 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 264,8 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 15,0 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 225,1 ha



LANDKREIS SAARLOUIS

S+V-Fläche 10.136 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 16,8 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 252,1 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 14,3 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 214,3 ha



LANDKREIS NEUNKIRCHEN

S+V-Fläche 6.333 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 9,0 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 135,1 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 7,7 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 114,8 ha



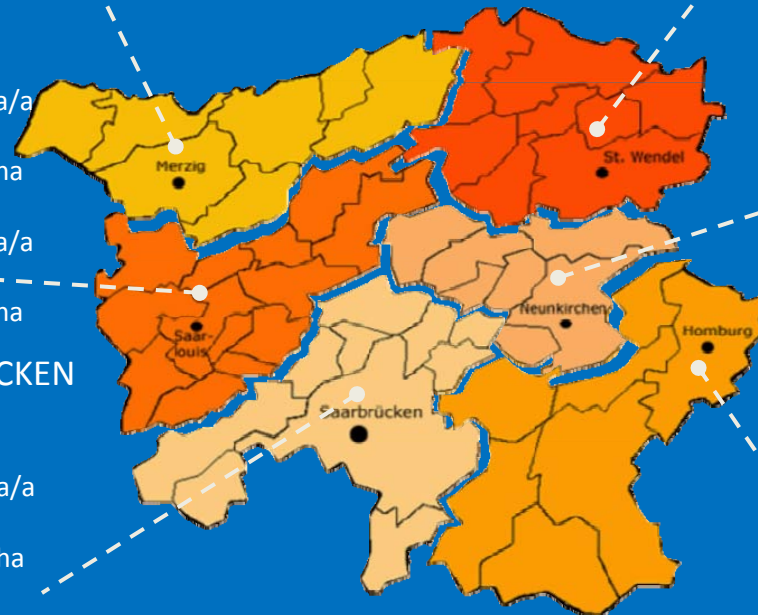
REGIONALVERBAND SAARBRÜCKEN

S+V-Fläche: 13.059 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 15,0 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 224,1 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 12,7 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 190,5 ha



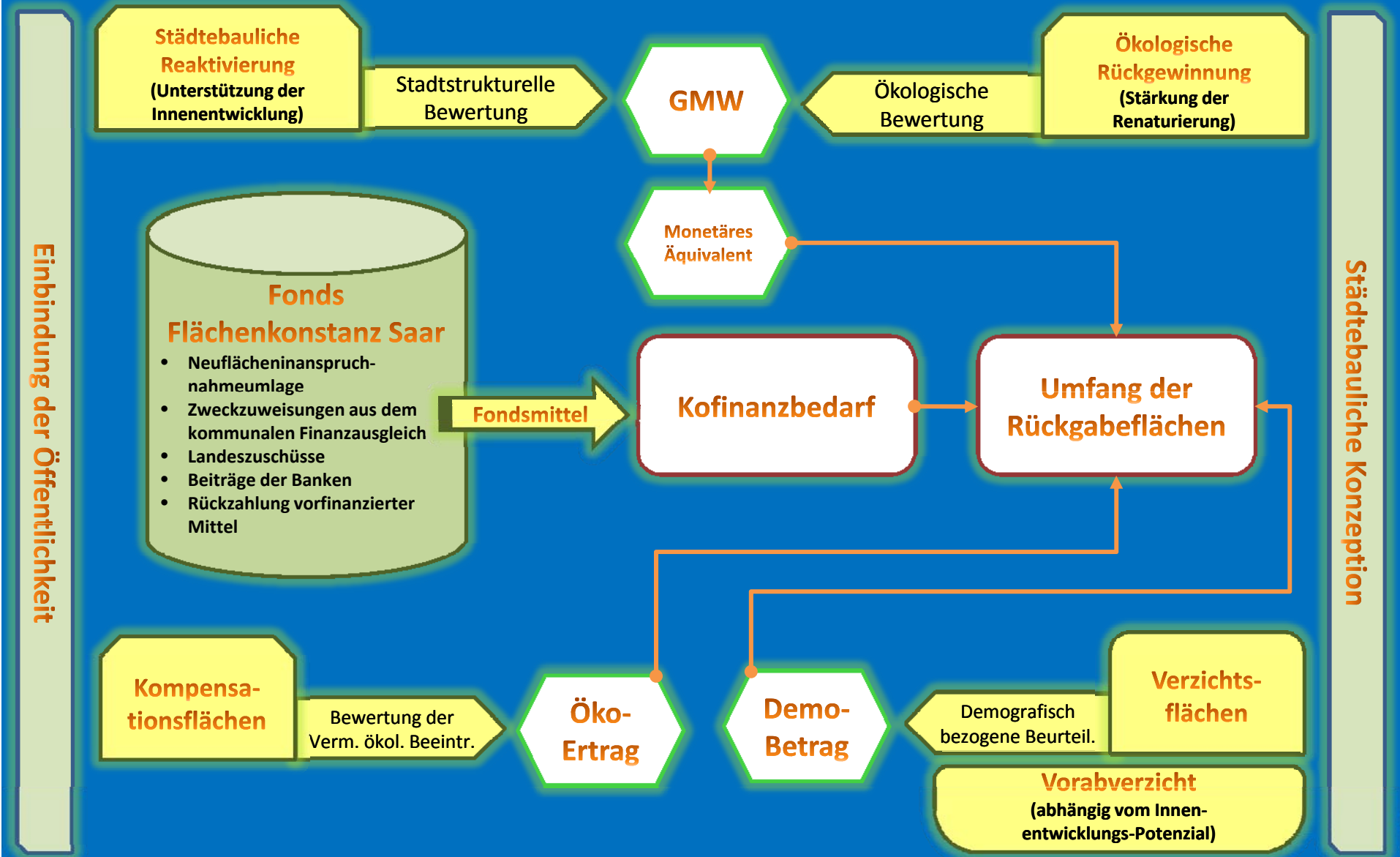
SAARPFALZ-KREIS

S+V-Fläche 8.078 ha
Zulässige Neuflächen-
inanspruchnahme 15,7 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 234,4 ha
Reduktions-
notwendigkeit bis 2020 13,3 ha/a
entspricht einer
Gesamtfläche bis 2020 200,1 ha



Flächenkonstanz Saar

Grundprinzip des Förderkonzeptes "Flächenkonstanz Saar"



Stärkung der Innenstadtfunktionen (Innenentwicklung) durch Reaktivierung ungenutzter resp. Untergenutzter innerstädtischer Flächen / Immobilien
Reaktivierung und/oder Optimierung zentralörtlicher Funktionen

Renaturierung versiegelter Flächen / Immobilien mit Leerstand im erweiterten Siedlungsbereich um, auch vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung und den hieraus resultierenden Anpassungsnotwendigkeiten der technischen Stadtinfrastruktur, bestehende Zersiedlungsprozesse einzudämmen.
Renaturierung bzw. Umwidmung von Haldenflächen des Bergbaus, insbesondere im erweiterten Siedlungsbereich.

Reduktion der Flächeninanspruchnahme dadurch, dass

- bestandskräftige Bebauungspläne für Wohn- und Gewerbegebiete, die noch nicht erschlossen sind, zurückgezogen werden und
- die gemäß LEP-Siedlung und LEP-Umwelt gewährten Bebauungs- / Ausweisungskontingente nicht resp. nur begrenzt in Anspruch genommen werden,
- die Bebaubarkeit von Reserveflächen der Flächennutzungspläne einschließlich der Bebauungsmöglichkeiten gemäß §34 BauGB stadtentwicklungsverträglich eingeschränkt werden

Definition „Erweiterter Siedlungsbereich“

Der erweiterte Siedlungsbereich ist keine starre Raumkategorie, sondern hat eine gemeindespezifische Dimension. Er wird eingegrenzt durch die siedlungsstrukturelle Lage sowie die Problematik der Infrastruktursituation und umfasst sowohl am Rand des Innenbereiches als auch im Außenbereich Flächen, deren bauliche Nutzung vernünftigerweise nicht aufrecht erhalten werden soll.

Rückgabeflächen

Kommunale Gegenleistung für die Vorfinanzierung des Eigenanteils

genereller Verzicht
(Eintrittskarten-
Funktion)

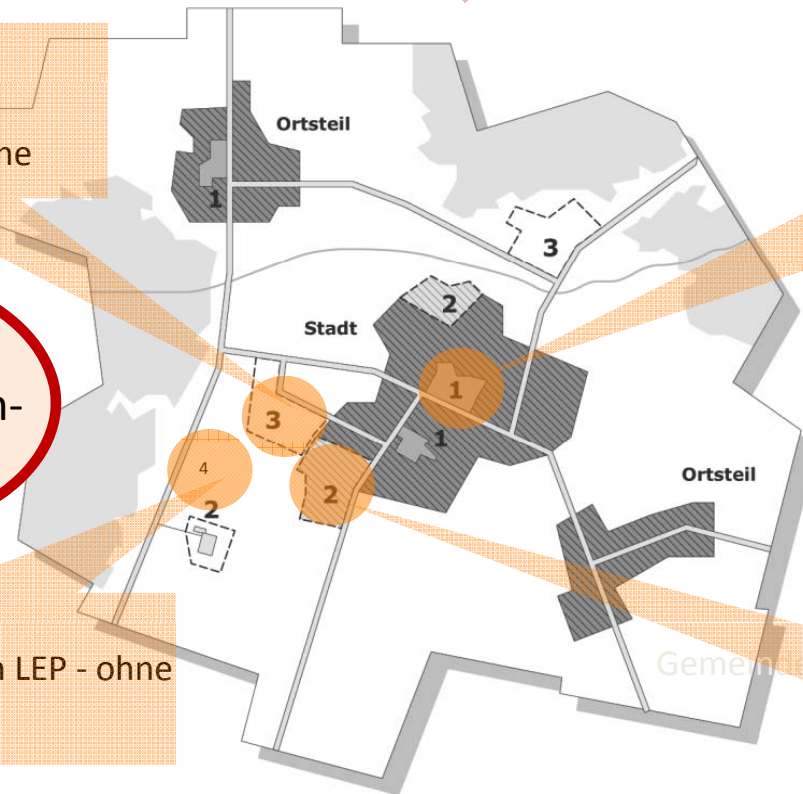
Städtebauliche resp. Ökologische Rückgewinnungsflächen

Kommunen erhalten Vorfinanzierungsmittel zur Kompensation des Eigenanteils bei der Städtebauförderung

3 Kompensationsflächen
Nicht benötigte,
bestandskräftige B-Pläne

Verringerung der
Flächeninanspruch-
nahme

4 Verzichtflächen
Kontingentflächen nach LEP - ohne
konkrete Allokation



1 Städtebaulich
reaktivierbare Flächen
Brachen und
untergenutzte Flächen
im Siedlungskern

Stadtstrukturelle und
ökologische Stärkung

2 Renaturierungsflächen im
erweiterten
Siedlungsbereich
Brachen und untergenutzte
Flächen am Siedlungsrand

Genereller Vorabverzicht - Eintrittskartenfunktion -

Die Beantragung von Mitteln aus dem Fonds „Flächenkonstanz Saar“ ist davon abhängig, grundsätzlich auf einen definierten Teil der Ausweisungskontingente gemäß LEP-Siedlung und/oder der Inanspruchnahme von Vorrangflächen des LEP-Umwelt zu verzichten.

Umfang des generellen Verzichts richtet sich nach dem Innenentwicklungspotential (IEP)

$$\text{IEP} = \frac{\sum (\text{Wohn-})\text{baulandreserven im FNP, (Wohn-)flächenreserven in B-Plänen, Brach- und Konversionsfl., Baulücken, untergen. Geb. [ha]}}{\sum \text{Gebäude- und Freifläche [ha]}} \cdot 100 \%$$

- IEP ≥ 10 % ⇒ Vorabverzicht = 30 % der LEP-Kontingente
- 5 ≤ IEP < 10 % ⇒ Vorabverzicht = 20 % der LEP-Kontingente
- 2 ≤ IEP < 5 % ⇒ Vorabverzicht = 10 % der LEP-Kontingente

Bewertung der städtebaulichen/gesellschaftlichen Potentiale von Reaktivierungsflächen (Kriterien 1-4)

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Zentralität im Stadtgebiet	<ul style="list-style-type: none"> Lage im (historischen) Ortskern Lage in Fußgängerzone Lage im Mittelpunkt eines Stadtteilzentrums 	<ul style="list-style-type: none"> Lage im Randbereich des (historischen) Ortskerns Lage im Erschließungsbereich einer Fußgängerzone Lage am Rand eines Stadtteilzentrums 	
Beitrag zum Stadtbild und kulturhistorische Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> Gebäude (Fläche) im reaktivierten Zustand hat stadtbildprägenden Charakter Historisches Denkmal / hoher Stellenwert für Stadthistorie 		<ul style="list-style-type: none"> Gebäude / Fläche ohne stadtbildprägenden Charakter geringer Stellenwert für Stadthistorie
Anpassungswirkung an demographische Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme verbessert das Wohnumfeld Maßnahme verbessert die Lebensbedingungen für ältere Menschen oder Familien mit Kindern 		
Gesellschaftlicher Integrationsbeitrag	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme optimiert die Integration von Migranten Maßnahme vermindert die soziale Segregation 		<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme hat keine Auswirkung auf die Integration von Migranten und die soziale Segregation

Bewertung der städtebaulichen/gesellschaftlichen Potentiale von Reaktivierungsflächen (Kriterien 5-10)

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Lage im Verkehrsnetz	<ul style="list-style-type: none"> Hohe überörtliche und örtliche Lagegunst 	<ul style="list-style-type: none"> Gute örtliche Lagegunst 	<ul style="list-style-type: none"> Verkehrliche Randlage
Städtische Funktion gemäß Planungsvorgaben	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme entspricht optimal dem Gemeindeentwicklungskonzept (Leuchtturmcharakter) 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme ist für die Stadtentwicklung substantiell 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme entspricht den Planungsvorgaben
Beitrag zu zentralörtlichen Funktionen gemäß LEP-Siedlung	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme unterstützt viele zentralörtliche Aufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme unterstützt einige zentralörtliche Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme unterstützt lediglich eine zentralörtliche Funktion
Umfeldaufwertung	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme erhöht längerfristig den Wert umliegender Immobilien 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme stabilisiert den Wert umliegender Immobilien 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme stoppt den Wertverfall umliegender Immobilien
Touristische Wertigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme hat Potenzial als Touristenmagnet 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme eröffnet überregionale Touristenpotenziale 	<ul style="list-style-type: none"> Maßnahme eröffnet regionale Touristenpotenziale
Einwohneridentifikationspotenzial	<ul style="list-style-type: none"> hoher Symbolwert 	<ul style="list-style-type: none"> mittlerer Symbolwert 	<ul style="list-style-type: none"> niedriger Symbolwert

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Zentralität im Stadtgebiet / Gemeindegebiet	5	3	1
Beitrag zum Stadtbild und kulturhistorische Bedeutung	5	3	1
Anpassungswirkung an demographische Entwicklung	5	3	1
Gesellschaftlicher Integrationsbeitrag	5	3	1
Lage im Verkehrsnetz	5	3	1
Städtische Funktion gemäß Planungsvorgaben	5	3	1
Beitrag zu zentralörtlichen Funktionen gemäß LEP-Siedlung	5	3	1
Umfeldaufwertung	5	3	1
Touristische Wertigkeit	5	3	1
Einwohneridentifikationspotenzial	5	3	1

Fläche 1 (rot) Fläche 2 (blau) Fläche 3 (grün)

Städtebaulich / gesellschaftlicher Wert der Reaktivierungsflächen

- Beispiel: Musterstadt -

Beantragt: 3 Flächen

$$\text{Fläche 1: } W = 1/10 (3+5+3+1+5+5+3+3+1+5) \\ = 1/10 \cdot 34 = 3,4$$

$$\text{Fläche 2: } W = 1/10 (5+5+5+1+5+5+5+5+5+5) \\ = 1/10 \cdot 46 = 4,6$$

$$\text{Fläche 3: } W = 1/10 (1+1+1+1+1+1+1+1+1+1) \\ = 1/10 \cdot 10 = 1,0$$

Verbundwirkung

Beantragende Kommune macht eine
begründete Aussage zur Verbundwirkung
der drei Flächenreaktivierungen

Verbundwirkung groß \Rightarrow Faktor 2
 klein \Rightarrow Faktor 1

hier: groß \Rightarrow Faktor 2

$$\Rightarrow GW_{RA} = (3,4+4,6+1,0) / 3 \cdot 2 = 6,0$$

Kriterien der ökologischen Potentiale von Renaturierungsflächen (Kriterien 1-4)

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Bodenqualität	<ul style="list-style-type: none"> Bodenbelastung kleiner als Vorsorgewerte der BBodSchV auf 80 % bis 100 % der Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> Bodenbelastung kleiner als Vorsorgewerte der BBodSchV auf 40 % bis 80 % der Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> Bodenbelastung kleiner als Vorsorgewerte der BBodSchV auf < 40 % der Fläche
Grundwasserneubildung	<ul style="list-style-type: none"> Fläche zu 80 % - 100 % entsiegelt 	<ul style="list-style-type: none"> Fläche zu 40 % - 80 % entsiegelt 	<ul style="list-style-type: none"> Fläche < 40 % entsiegelt
Grundwasserqualität	<ul style="list-style-type: none"> Verweildauer des Sickerwassers in der ungesättigten Zone > 10 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> Verweildauer des Sickerwassers in der ungesättigten Zone 3 - 10 Jahre 	<ul style="list-style-type: none"> Verweildauer des Sickerwassers in der ungesättigten Zone bis zu 3 Jahren
Klimatisches Potenzial	<ul style="list-style-type: none"> Kaltluftentstehung + Erhöhung der Luftfeuchte + Funktion als Luftschneise + Schadstofffilter 	<ul style="list-style-type: none"> Kaltluftentstehung und Luftschneise 	<ul style="list-style-type: none"> nur Kaltluftentstehung

Kriterien der ökologischen Potentiale von Renaturierungsflächen (Kriterien 5-10)

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Abflussretention	<ul style="list-style-type: none"> ebene Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> geneigte Fläche 	<ul style="list-style-type: none"> große Hangneigung
Erosionsschutz	<ul style="list-style-type: none"> Fläche überwiegend mit Bäumen, Sträuchern, Hecke, Gras bewachsen 	<ul style="list-style-type: none"> Fläche ist zu weniger als 50 % mit Grünbewuchs versehen 	<ul style="list-style-type: none"> Fläche weist deutlich unbegrünte Areale auf (> 60 %)
Biotopqualität	<ul style="list-style-type: none"> größer als 80 % der Fläche naturnah 	<ul style="list-style-type: none"> 40 % - 80 % der Fläche naturnah 	<ul style="list-style-type: none"> kleiner 40 % der Fläche naturnah
Biotopvernetzung	<ul style="list-style-type: none"> Fläche schließt Lücke in einem regionalen Biotopverbundsystem 	<ul style="list-style-type: none"> Fläche hat lediglich lokale Vernetzungsfunktion 	<ul style="list-style-type: none"> keine lokale Biotopvernetzung
Stadt- und Landschaftsbild	<ul style="list-style-type: none"> Fläche mit bedeutenden bildwirksamen Einzelstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> Renaturierte Fläche erhöht die visuelle Qualität 	<ul style="list-style-type: none"> Renaturierte Fläche weist keine stadt-/ landschaftsbildprägenden Merkmale auf
Erholungsfunktion	<ul style="list-style-type: none"> gute Eingliederung in lokales Fußwegenetz 	<ul style="list-style-type: none"> begrenzte Eingliederung in lokales Fußwegenetz 	<ul style="list-style-type: none"> isolierte Lage

Kriterium	Hoch (5)	Mittel (3)	Niedrig (1)
Bodenqualität	●	●	
Grundwasserneubildung	●	●	
Grundwasserqualität		●	●
Klimatisches Potential		●	●
Abflussretention	●	●	
Erosionsschutz	●	●	
Biotopqualität	●	●	
Biotopvernetzung		●	●
Stadt- und Landschaftsbild		●	●
Erholungsfunktion	●	●	

Fläche 1 ● Fläche 2 ●

Ökologisches Potential der Renaturierungsflächen

- Beispiel: Musterstadt -

Beantragt: 2 Fläche n

$$\text{Fläche 1: } \bar{\text{Ö}} = 1/10 (3+5+3+3+5+5+5+3+3+5) \\ = 1/10 \cdot 40 = 4,0$$

$$\text{Fläche 2: } \bar{\text{Ö}} = 1/10 (5+3+1+1+1+3+3+1+1+1) \\ = 1/10 \cdot 20 = 2,0$$

Verbundwirkung

Beantragende Kommune legt eine begründete Aussage zur Verbundwirkung der Renaturierungsflächen vor

Verbundwirkung groß \Rightarrow Faktor 2

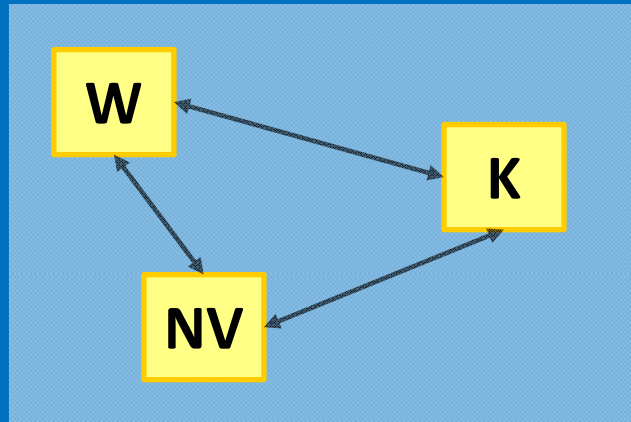
klein \Rightarrow Faktor 1

hier: klein \Rightarrow Faktor 1

$$\Rightarrow \text{GÖ}_{\text{RN}} = (4+2) / 2 \cdot 1 = 3,0$$

Verbundwirkung

Reaktivierungsflächen

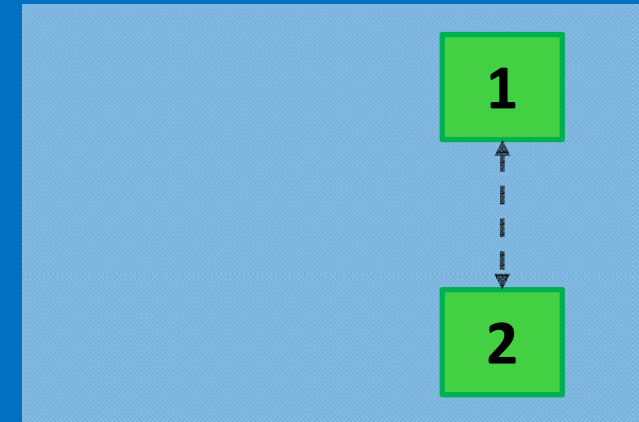


Verbundwirkung: Mehrere Reaktivierungsflächen verstärken sich in ihren städtebaulichen/ gesellschaftlichen Effekten

Beispiel: Reaktivierung für Wohnbebauung (W) wird durch weitere Reaktivierung im Nahbereich für Kleinkindbetreuung (K) verstärkt, ebenso durch Nahversorgung (NV)

Bei Beantragung nur einer Reaktivierungsfläche liegt Verbundwirkung vor, wenn zentralörtliche Funktionen gestärkt werden.

Renaturierungsflächen



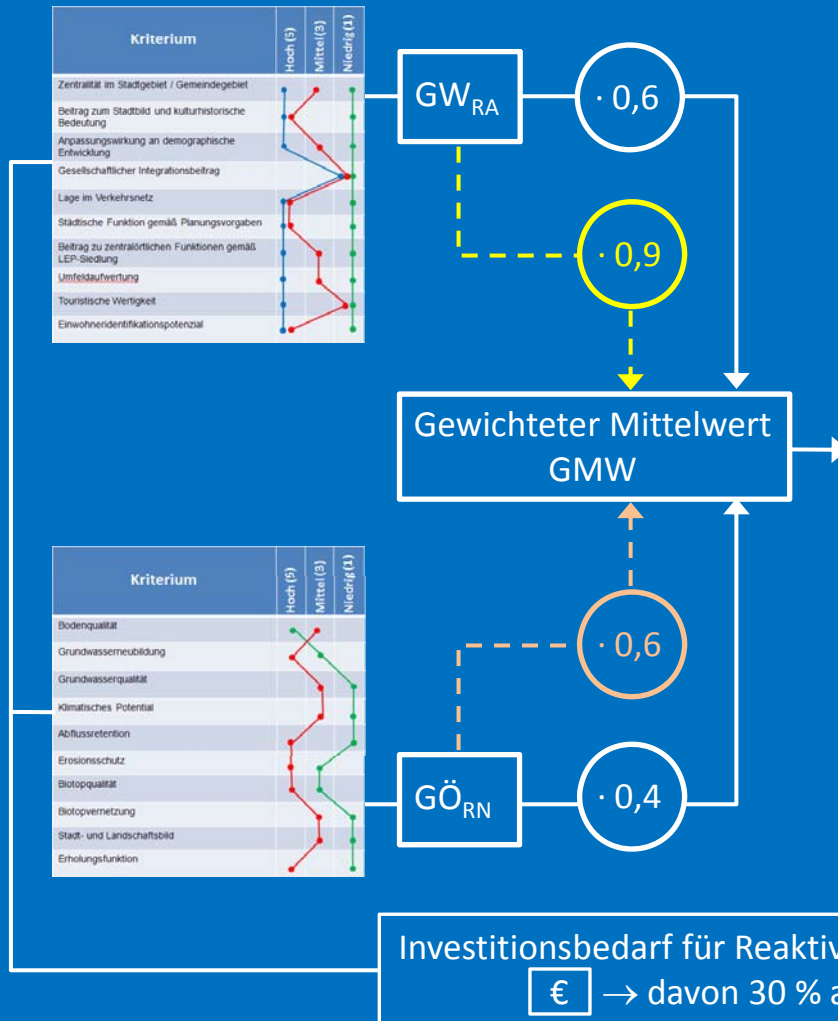
Verbundwirkung: Mehrere Renaturierungsflächen verstärken die ökologische Funktionsleistung

Beispiel: Mehrere Renaturierungsflächen optimieren im Verbund eine ansonsten unterbrochene Kaltluftschneise

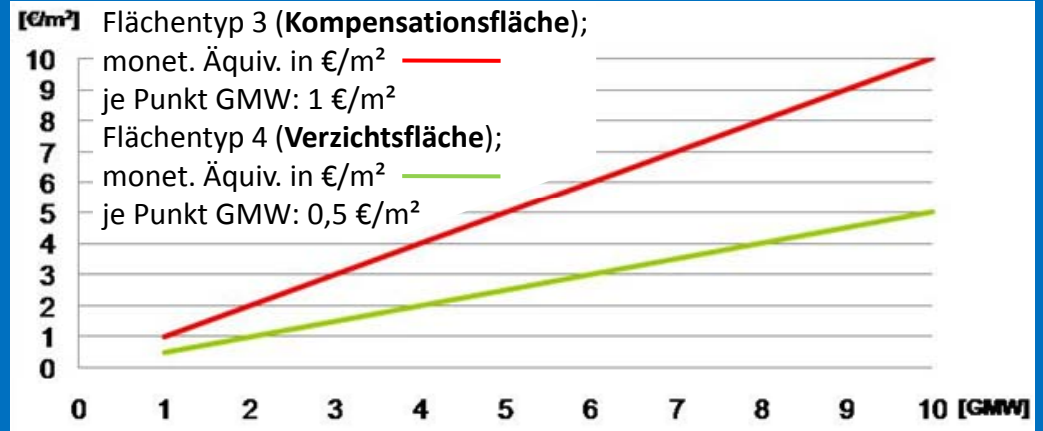
Bei Beantragung nur einer Reaktivierungsmaßnahme ist die ökologische Verbundwirkung groß, wenn die Fläche zur überregionalen Biotopvernetzung beiträgt

Bewertung der Verbundwirkung ⇒ groß = 2 klein = 1

Gewichteter Mittelwert (GMW) bestimmt das Monetäre Äquivalent und steuert den Umfang der Flächenrückgabe



Monetäres Äquivalent zur Ableitung des Umfangs der Kompensations- und Verzichtflächen



Je besser die städtebauliche und ökologische Aufwertung durch Reaktivierung und Renaturierung (**großer GMW**), desto höher das monetäre Äquivalent.

⇒ **Die Größe der erforderlichen Kompensations- und/oder Verzichtflächen wird kleiner**

Monetäres Äquivalent „Verzichtflächen“ = $0,5 \cdot$ monet. Äquiv. Kompensationsflächen

⇒ **Ausgleich über Verzichtflächen ist doppelt so groß wie bei Kompensationsflächen**

Investitionsbedarf für Reaktivierung und Renaturierung

€ → davon 30 % als Vorfinanzierungsbedarf €

Ermittlung der Rückgabeflächen in Abhängigkeit des Kofinanzierungsbedarfs

- Gemeinden entscheiden wie der Rückgabeumfang (Kompensations- und/oder Verzichtsf lächen) strukturiert wird:
- **Kompensationsflächen:** Rückgabe ist abhängig vom Monetären Äquivalent für Kompensationsflächen und dem Öko-Ertrag der Kompensationsfläche.
 - **Verzichtsf lächen:** Rückgabe ist abhängig vom Monetären Äquivalent der Verzichtsf lächen und den Demo-Betrag der Verzichtsf lächen

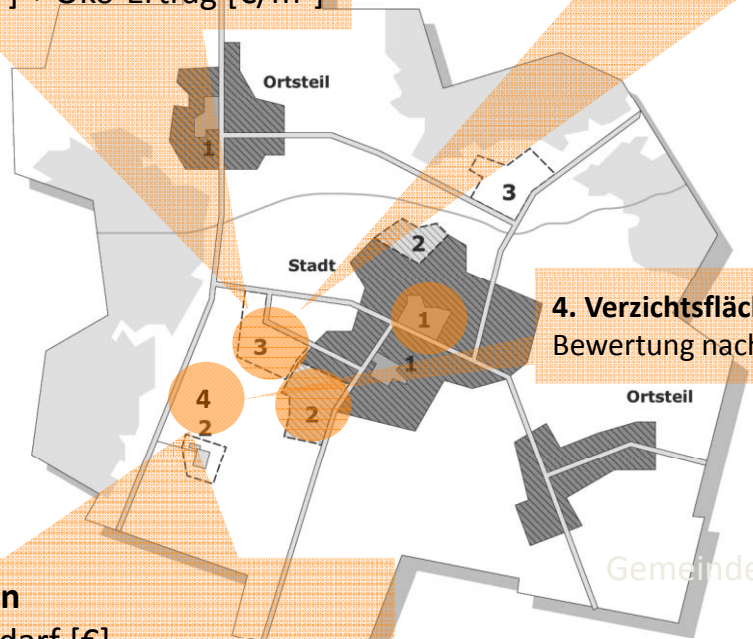
Flächenbedarf an Kompensationsflächen

$$F_{\text{komp}} = \frac{\text{Kofinanzierungsbedarf [€]}}{\text{Monetäres Äquivalent [€/m}^2\text{]} + \text{Öko-Ertrag [€/m}^2\text{]}}$$

3. Kompensationsflächen (existierende B-Pläne)
Bewertung nach Vermeidung ökologischer Beeinträchtigungen

Öko-Ertrag der Kompensationsflächen:

Ökologischer Wert (ÖW)	Lage gem. Landschaftsprogramm	Lage im UZR	Lage in Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsb.
> 20 – 30		groß	groß
10 – 20		groß	groß
< 10		mittel	mittel



4. Verzichtsf lächen (Kontingente - ohne konkrete Allokation)
Bewertung nach dem Demographieanpassungsdruck

Demo-Betrag der Verzichtsf lächen:

Musterstadt:

Einwohnerentwicklung = $97,3/96,2 = 101,1\%$

Billettermaß = $-0,52/-0,60 = 86,7\%$

Einwohnerentwicklung Billettermaß	> 103 %	97,1 – 103 %	≤ 97 %
≤ 96 %	klein	klein	mittel
96,1 – 105 %	mittel	mittel	hoch
> 105 %	mittel	hoch	hoch

Flächenbedarf an Verzichtsf lächen

$$F_{\text{verz}} = \frac{\text{Kofinanzierungsbedarf [€]}}{\text{Monetäres Äquivalent [€/m}^2\text{]} + \text{Demo.-Betrag [€/m}^2\text{]}}$$

Bewertung der Kompensationsflächen (Öko-Erträge)

Die Wertigkeit der Kompensationsflächen wird nach der Vermeidung ökologischer Beeinträchtigung infolge Bebauung beurteilt

1. Standortspezifisch = Ökologischer Wert des Ist-Zustandes nach Leitfaden Eingriffsbewertung der saarländischen Ökokonto-Regelung
2. Lagespezifisch = Ausgewählte Festlegungen des Landschaftsprogramms Saarland

Grundsatz: Je größer die durch Bauungsverzicht vermiedene ökologische Beeinträchtigung, desto größer der Öko-Ertrag und umso kleiner die erforderliche Kompensationsfläche

Ökologischer Wert (ÖW) \ Lage gem. Landschaftsprogramm	Lage im UZR	Lage in Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsabw.	Lage im Landschaftsschutzgebiet Neuordn.	Fläche mit sehr hoher / hoher Bedeutung für Naturschutz	Fläche mit mittlerer Bedeutung für Naturschutz	Lage außerhalb Siedlungsgrenzung	andere Lage (keines der vorgenannten Lagekriterien trifft zu)
	oder	oder	oder	oder	oder	oder	
> 20 – 30	groß	groß	groß	groß	mittel	mittel	mittel
10 – 20	groß	groß	mittel	mittel	mittel	klein	klein
< 10	mittel	mittel	klein	klein	klein	klein	klein

groß: 10 €/m² mittel: 5 €/m² klein: 0 €/m²

Die Öko-Erträge [€/m²] modifizieren additiv das Monetäre Äquivalent für Kompensationsflächen

Bewertung der Verzichtflächen (Demo-Betrag)

Der aus dem Demographieanpassungsdruck resultierende, monetäre Bewertungsansatz zur Bestimmung der Größe der Verzichtflächen ist abhängig von

1. Dem auf das Saarland bezogene, gemeindespezifische Billetermaß (zukunftsorientierte Sicht)
2. Der saarlandnormierten Einwohnerentwicklung 1995-2006 (Vergangenheitsorientierte Sicht)

Grundsatz: Je größer der Demographieanpassungsdruck, umso kleiner der Demo-Betrag und desto größer die erforderliche Verzichtfläche

Definition „Demographieanpassungsdruck“

Ermittelt aus einer Kombination des Billetermaßes und der Bevölkerungsentwicklung 1995-2006

$$\text{Billetermaß} = \frac{(P_{0-14} - P_{50+})}{P_{15-49}}$$

Das Billeter-Maß: Das Billeter-Maß bildet die Wirkung des Geburtenniveaus auf den Alterungsprozess ab. Es setzt die noch nicht reproduktive Bevölkerung (unter 15-jährige, P_{0-14}), vermindert um die nicht mehr reproduktive Bevölkerung (50-jährige und Ältere, P_{50+}), ins Verhältnis zur Bevölkerung im aktiven generativen Alter (15- bis unter 50-jährige, P_{15-49}) und gewichtet so das generative Potenzial der Bevölkerung. Je kleiner sein Wert ist, desto älter ist im demographischen Sinne die Bevölkerung. Je weniger junge Menschen nachwachsen, umso negativer wird der Wert und umso intensiver ist der Alterungsprozess.

- 1 $\frac{\text{Billetermaß Gemeinde (2006)}}{\text{Billetermaß Saarland (2006)}} \cdot 100 [\%]$
- 2 $\frac{\text{Einwohnerentwicklung Gemeinde 1995 – 2006} [\%]}{\text{Einwohnerentwicklung Saarland 1995 – 2006} [\%]} \cdot 100 [\%]$

Die Demo-Beträge [€/m²] modifizieren additiv das Monetäre Äquivalent für Verzichtflächen

Einwohnerentwicklung Billetermaß	> 103 %	97,1 – 103 %	≤ 97 %
≤ 96 %	klein	klein	mittel
96,1 – 105 %	mittel	mittel	hoch
> 105 %	mittel	hoch	hoch

klein: 10 €/m² mittel: 5 €/m² hoch: 0 €/m²

Katasterfläche:	5.900 ha	Einwohner 2006:	15.000	
SuV-Fläche:	1.100 ha	Einwohnerentw. 95-06:	97,3 %	(Saarland: 96,2 %)
Geb.- u. Freifl.:	500 ha	Billetermaß:	-0,52	(Saarland: -0,60)

Innenentwicklungsreserven: **11,0 ha**

Kompensationsflächen (nicht erschl. B-Pläne): **14,0 ha**

(ca. 15 % = 2,1 ha der K.-Flächen liegen in einem Kaltluftentstehungsgebiet; der ökol. Wert (Ökokonto Saarl.) liegt bei ÖW < 10)

Verzichtsflächen (LEP Siedl. / LEP Umwelt): **30,0 ha**

Beantragte Innenreaktivierungsmaßnahmen: **3 Innenstadtflächen**

Beantragte Renaturierungsmaßnahmen: **2 Flächen**

Vorabverzicht (Eintrittskarte):

Innenentwicklungspotenzial = $11/500 = 0,022 \approx 2\% \Rightarrow$ klein $\Rightarrow 10\%$ der Verzichtsflächen = $0,1 \cdot 30 \text{ ha} = 3,0 \text{ ha}$

Insgesamt durch Flächenrückgabe ausgleichende Vorfinanzierung: **210.000 €**

(Ausgleich soll gem. Ratsbeschluss zu 2/3 über K.-Flächen (= 140.000 €) und zu 1/3 über V.-Flächen (= 70.000 €) erfolgen)

Monetäres Äquivalent bei GMW = 4,8

\Rightarrow Kompensationsflächen: **4,80 €/m²**

\Rightarrow Verzichtsflächen: **2,40 €/m²**

Reaktivierungsflächen

Städtebauliche Bewertung
 $(3,4 + 4,6 + 1,0) / 3 = 3$
 Verbundwirkung 2
Gesamtbewertung $3 * 2 = 6$

Flächengröße: 7.000 m²
Invest.-Bedarf: 600.000 €
Beantragte Kofinanzierung des Eigenanteils (30 %): 180.000 €

Renaturierungsflächen

Ökologische Bewertung
 $(4 + 2) / 2 = 3$
 Verbundwirkung 1
Gesamtbewertung $(4 + 2) / 2 = 3 * 1 = 3$

Flächengröße: 2.000 m²
Invest.-Bedarf: 100.000 €
Beantragte Kofinanzierung des Eigenanteils (30 %): 30.000 €

Gewichteter Mittelwert:
 $GMW = 0,6 * GW_{RA} + 0,4 * GÖ_{RN}$
 $0,6 * 6 + 0,4 * 3 = 4,8$

Öko-Ertrag der Kompensationsflächen:

Lage gem. Landschaftsprogramm	Lage im UZR	Lage in Kaltluftentstehungsgebiet mit Siedlungsgeb.
Ökologischer Wert (ÖW)		
> 20 – 30	groß	groß
10 – 20	groß	groß
< 10	mittel	mittel

⇒ 5,0 €/m²

Demo-Betrag der Verzichtflächen:

Musterstadt:

Einwohnerentwicklung = $97,3/96,2 = 101,1 \%$

Billettermaß = $-0,52/-0,60 = 86,7 \%$

Einwohnerentwicklung	> 103 %	97,1 – 103 %	≤ 97 %
Billettermaß			
≤ 96 %	klein	klein	mittel
96,1 – 105 %	mittel	mittel	hoch
> 105 %	mittel	hoch	hoch

⇒ 10,0 €/m²

Flächenansatz Kompensationsflächen

$$F_{\text{Komp.}} = 140.000 \text{ €} / (4,8 + 5,0) \text{ €/m}^2 = 14.286 \text{ m}^2$$

Flächenansatz Verzichtflächen

$$F_{\text{Verz.}} = 70.000 / (2,4 + 10,0) \text{ €/m}^2 = 5.645 \text{ m}^2$$

Summe Flächeninanspruchnahmereduktion: 30.000 + 14.286 + 5.645 = 49.931 m² ≈ 5,0 ha

Trotz der Zielsetzung, die Neuflächeninanspruchnahme auf 0 ha/d bis 2020 kontinuierlich zu verringern, bleibt die Umwandlung von Grün- und Freiflächen in SuV-Fläche weiterhin möglich, wenn ein entsprechender Bedarf vorliegt und der Nutzen nachgewiesen wird.

Voraussetzungen:

1. Direkte Rückgabe einer SuV-Fläche gleicher Größe im eigenen Gemeindegebiet oder durch interkommunalen Handel.
2. Entrichtung einer Neuflächeninanspruchnahmeumlage in Abhängigkeit der strukturpolitischen Bedeutung des Vorhabens solange die Neuausweisung im Rahmen des gemeindespezifisch konkretisierten 1.480 ha-Ziels liegt.

Umlage U: $U = 5,0 \text{ €/m}^2 \cdot \text{SRF}$ mit $0 \leq \text{SRF} \leq 2,0$
 $\Rightarrow 0 \leq U \leq 10 \text{ €/m}^2$

3. Bei Neuinanspruchnahmen, die über das 1.480 ha-Ziel hinausgehen, wird die Umlage verdoppelt.

Umlage U*: $U^* = 2 \cdot 5,0 \text{ €/m}^2 \cdot \text{SRF}$ mit $0 \leq U^* \leq 20 \text{ €/m}^2$

4. Interkommunaler Handel mit Kontingenten aus LEP-Siedlung und LEP-Umwelt.

Vorschlag: $4,0 - 8,0 \text{ €/m}^2$

Die strukturpolitische Relevanz einer Neuflächeninanspruchnahme bemisst sich nach dem überregionalen, regionalen oder lokalen Beitrag einer Maßnahme zur Anpassung an den Strukturwandel unter Berücksichtigung planerischer Festlegungen des Bundes und / oder des Landes.

⇒ Ermittlung des SRF über Raumbezug und strukturpol. Bezug

Struktur-pol. Raum-bezug	Maßnahme trägt zur Anpassung an den Strukturwandel bei (entspricht Innovationsstrategie)	Maßnahme entspricht landesplanerischen Festlegungen	Maßnahme stärkt zentralörtliche Funktionen	Maßnahme genügt planerischen Vorgaben des Bundes	Strukturpolitischer Relevanzfaktor	
überregional					3 – 4 Kriterien erfüllt	0
					2 Kriterien erfüllt	0,2
					1 Kriterium erfüllt	0,4
regional					3 – 4 Kriterien erfüllt	0,6
					2 Kriterien erfüllt	0,8
					1 Kriterium erfüllt	1,0
lokal					3 – 4 Kriterien erfüllt	1,2
					2 Kriterien erfüllt	1,4
					1 Kriterium erfüllt	1,6
insgesamt kein Kriterium erfüllt						1,8
Maßnahme widerspricht den Zielsetzungen des Förderkonzeptes Flächenkonstanz-Saar						2,0

Beispiel: Erweiterung BAB

⇒ überregional

- entspricht Bundesverkehrswegeplan
- vermindert strukturelle Problematik
- entspricht Landesplanung
- stärkt zentrale Orte

⇒ 4 Kriterien in Spalte „überregional“ erfüllt
⇒ SRF = 0

$$U = 5,0 \cdot 0 = 0 \text{ €/m}^2$$

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Die Arbeiten im Vorhaben „REFINA-Flächenkonstanz Saar – Wege für das Land – Konzept für eine Neufächeninanspruchnahme von Null“ wurden mit den Förderkennzeichen 0330746 A, 0330746 B, 0330746 C dankenswerterweise im Rahmen des BMBF-Förderschwerpunktes „REFINA“ gefördert.