



20. Juni 2013

Ein Tiefenlager in der Wohnumgebung? Einschätzungen der Bevölkerung

Ergebnisse der Zusatzbefragung zum Immo-Barometer 2012 von NZZ und Wüest & Partner

1. Einleitung

1.1 Ausgangslage

Gemäss der Studie «Wirkungen von geologischen Tiefenlagern für radioaktive Abfälle auf die regionalen Immobilienmärkte»¹, welche Wüest & Partner im Auftrag des Bundes 2011 durchgeführt haben, können die Auswirkungen eines geologischen Tiefenlagers auf die Immobilienpreise nicht exakt quantifiziert werden. Die Studie leitet aus den Untersuchungen jedoch zwei Empfehlungen ab: Zum einen soll in der sozioökonomisch-ökologischen Wirkungsstudie SÖW eine kleinräumige Sichtbarkeitsanalyse der Oberflächenanlagen aufgrund der Umgebungstopografie durchgeführt und abgeklärt werden, wie viele Gebäude Sicht auf potenzielle Oberflächenanlagen haben. Diese Empfehlung wurde übernommen und wird im Rahmen der SÖW Teil 2 durchgeführt. Zum andern wird empfohlen, eine Haushaltsbefragung durchzuführen und subjektiv einschätzen zu lassen, wie die mögliche Beeinträchtigung durch ein potenzielles geologisches Tiefenlager im Vergleich zu anderen Beeinträchtigungen einzuordnen ist (z. B. Kernkraftwerk, Hochspannungsleitung, Kehrlichtverbrennungsanlage, Mobilfunkantenne). Die Studienverfassenden schlagen vor, dazu den Kanal des «Immo-Barometers» zu nutzen: In dieser Forschungsreihe befragen die Neue Zürcher Zeitung NZZ und Wüest & Partner die Schweizer Bevölkerung zum Thema Wohnen sowie den Nachfragetrends im Immobilienmarkt. Alle zwei Jahre wird bei 1600 repräsentativ ausgewählten Schweizer Haushalten nachgefragt, ob Umzugsabsichten bestehen. Um die zweite Empfehlung der Studie umzusetzen, beauftragte das BFE eine Ergänzung zur Immo-Barometer-Befragung 2012². Die Ergebnisse der BFE-Zusatzbefragung werden im vorliegenden Dokument zusammengefasst.

1.2 Ziel

Mit den BFE-Zusatzfragen soll einerseits die Wahrnehmung sowie die subjektive Bewertung der sich am *heutigen Wohnort* befindlichen Infrastrukturanlagen ermittelt werden. Andererseits wird nach der subjektiven Bewertung möglicher Infrastrukturanlagen an einem *neuen, potenziellen Wohnort* gefragt. Dabei erscheint das Tiefenlager als eine Infrastrukturanlage unter vielen, der Fokus liegt auf der allgemeinen Situation. Die Wahrnehmung der Bevölkerung in den Standortregionen³ des Auswahlverfahrens für geologische Tiefenlager soll mit der Wahrnehmung in nicht zur Diskussion stehenden Gebieten verglichen werden können.

¹ Bundesamt für Raumentwicklung ARE (2011): Wirkungen von geologischen Tiefenlagern für radioaktive Abfälle auf die regionalen Immobilienmärkte. Bern.

² http://static.nzzwerbung.ch/1350051522/nzzmedia_immobarometer_web.pdf

³ Standortregionen umfassen Gemeinden, die entweder durch ihre Geologie, durch oberirdische Bauten der künftigen geologischen Tiefenlager oder durch ihre Nähe zu den unmittelbar betroffenen Gebieten sowie durch zusätzliche raumplanerische, wirtschaftliche oder soziale Gegebenheiten besonders betroffen sind oder sein könnten.



1.3 Methodik

Einerseits wurden die Immo-Barometer-Interviews in den 1200 Deutschschweizer Haushalten mit Fragen zur Einordnung der subjektiv wahrgenommenen Beeinträchtigung verschiedener tendenziell negativer Umstände ergänzt (vgl. Kapitel 2.1 – Deutschschweiz). Andererseits wurden zusätzlich zur Befragung von NZZ und Wüest & Partner in jeder der sechs Standortregionen je 100 Interviews durchgeführt (vgl. 2.2 – Standortregionen).

Die Interviews des Immo-Barometers 2012 und die Zusatzbefragung wurden im Sommer 2012 durch das LINK-Institut (Luzern) durchgeführt. Als Grundgesamtheit gilt die Wohnbevölkerung der Deutschschweiz im Alter von 15 bis 74 Jahren. Die Befragung fand mittels computergestützter Telefoninterviews (CATI) anhand eines standardisierten, ausgetesteten Fragebogens statt.

1.4 Fazit

Im Kapitel c) findet sich ein Vergleich der Ergebnisse aus der BFE-Befragung in der Deutschschweiz und in den Standortregionen. Folgendes wird festgestellt:

- » Kernanlagen (Kernkraftwerk, Zwischenlager, Endlager) werden in der Deutschschweizer Hauptstudie und in den Standortregionen sowohl für die heutige als auch für die hypothetische Wohnumgebung von allen befragten Infrastrukturanlagen ausnahmslos am negativsten wahrgenommen.
- » In der Deutschschweizer Hauptstudie wird ein in der heutigen Wohnumgebung wahrgenommenes Zwischenlager für radioaktive Abfälle deutlich positiver beurteilt als ein Kernkraftwerk. Die Bevölkerung in den Standortregionen beurteilt beide Kernanlagen ähnlich.
- » Die Beeinträchtigung durch ein potenzielles geologisches Tiefenlager wird für die hypothetische Wohnsituation ähnlich eingeschätzt wie die Beeinträchtigung durch ein Zwischenlager.
- » Anlagen, die in der heutigen Wohnsituation wahrgenommen werden, werden generell stark positiver beurteilt als Anlagen in einer hypothetischen Wohnsituation.
- » In der Deutschschweizer Hauptstudie wusste etwa jede 10. Person nicht, wie sie das Zwischenlager für radioaktive Abfälle in der heutigen Wohnumgebung beurteilen sollte. In den Standortregionen scheinen die Meinungen gemacht: Niemand wählte die Kategorie «weiss nicht».



2. Ergebnisse der BFE-Zusatzbefragungen

2.1 Ergebnisse der BFE-Zusatzbefragung aus der Deutschschweizer Hauptstudie

Befragt wurden 1200 Deutschschweizer Haushalte. Es ist möglich, dass sich darunter auch Haushalte der Standortregionen befinden; dieses Merkmal wurde bei dieser Befragung jedoch nicht explizit berücksichtigt. Es wurden folgende Zusatzfragen gestellt:

1a) «Befindet sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe?»

Dann folgte eine abschliessende Liste an Infrastrukturanlagen (Mobilfunkantenne, Industrieanlage, Zwischenlager für radioaktive Abfälle, Flughafen, Hochspannungsleitung, Eisenbahnlinie, Kernkraftwerk, Autobahn, Kehrriechverbrennungsanlage), zu der sich die Befragten mit «Ja», «Nein» oder «weiss nicht» äussern konnten.

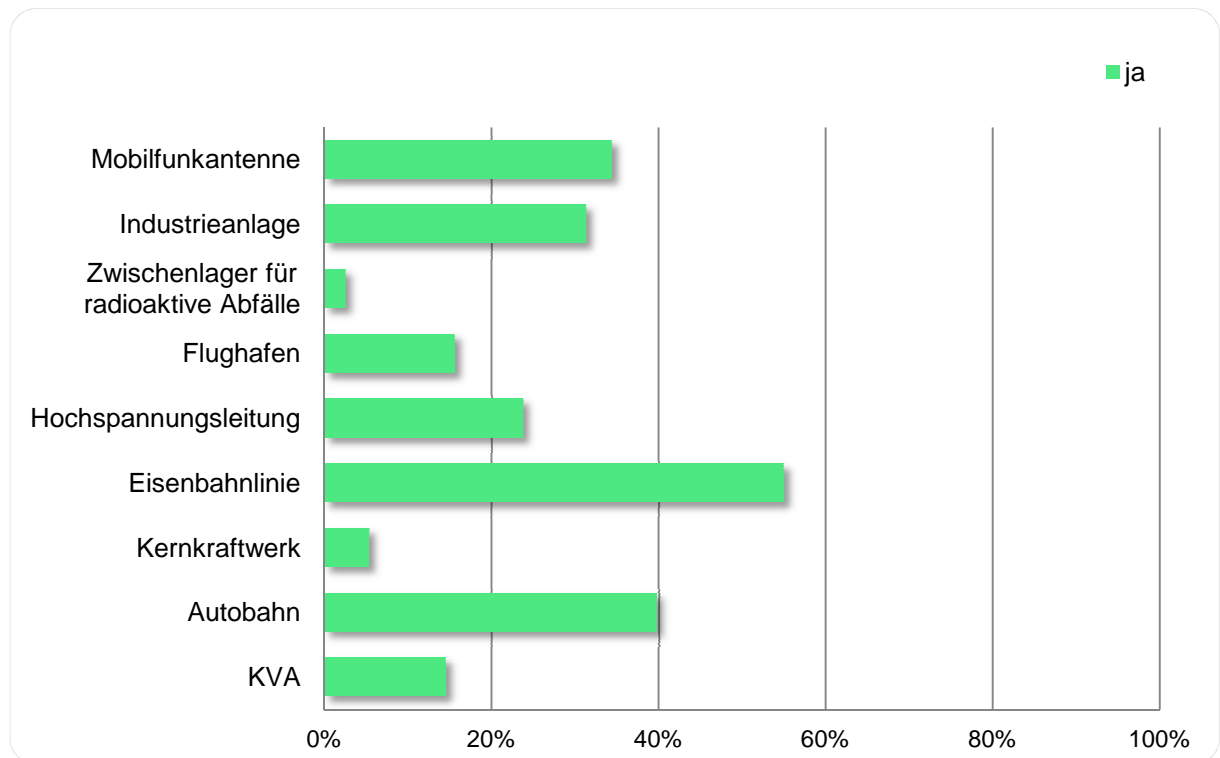


Abbildung 1: Hauptstudie: Subjektive Wahrnehmung der Infrastrukturanlagen in der Nähe des Wohnortes («Befindet sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe?» – prozentualer Anteil der Ja-Antworten)

Eisenbahnlinien (54,9%), Autobahnen (39,8%), Mobilfunkantennen (34,4%) und Industrieanlagen (31,3%) werden am meisten wahrgenommen.⁴

⁴ Dies ist eine subjektive Einschätzung. Es wurde nicht überprüft, ob sich die genannten Anlagen auch tatsächlich in der Nähe des Wohnortes befinden oder ob alle sich in der Nähe befindlichen Anlagen genannt wurden.



Falls die Antwort zu einer der aufgelisteten Anlagen mit «Ja» beantwortet wurde, folgte Frage 1b):

1b) «Wie beurteilen Sie, dass sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe befindet?»

Diese Frage konnte mit den vorgegebenen Kategorien «sehr positiv», «eher positiv», «ist mir egal», «eher negativ», «sehr negativ» oder «weiss nicht» beantwortet werden.

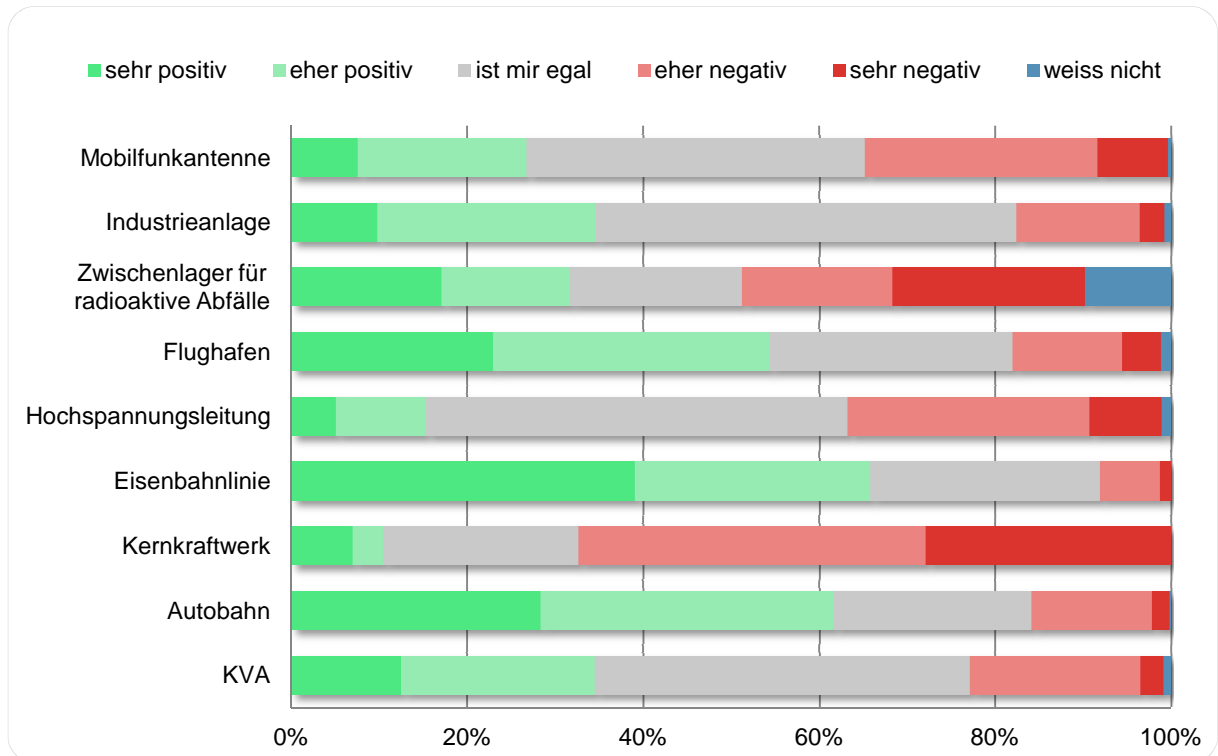


Abbildung 2: Hauptstudie: Subjektive Beurteilung der heute wahrgenommenen Infrastrukturanlagen («Wie beurteilen Sie, dass sich eine der folgende Anlagen in Ihrer Nähe befindet?»)

Eisenbahnlinien (39% «sehr positiv»), Autobahnen (28,3% «sehr positiv») und der Flughafen (22,9% «sehr positiv») werden in der Situation der tatsächlich wahrgenommenen Anlagen am positivsten beurteilt. Ein Kernkraftwerk (27,9% «sehr negativ»), das Zwischenlager für radioaktive Abfälle (22% «sehr negativ»), Hochspannungsleitungen (8,2% «sehr negativ») und Mobilfunkantennen (8% «sehr negativ») werden in der Situation der tatsächlich wahrgenommenen Anlagen am negativsten beurteilt.

Allen Befragten wurde zudem folgende Frage in Bezug auf einen neuen, potenziellen Wohnort gestellt:

2) «Wie würden Sie es beurteilen, wenn sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe befinden würde?»

Es folgte eine abschliessende Liste an Infrastrukturanlagen (Atomendlager, Mobilfunkantenne, Industrieanlage, Zwischenlager für radioaktive Abfälle, Flughafen, Hochspannungsleitung, Eisenbahnlinie, Kernkraftwerk, Autobahn, Kehrlichtverbrennungsanlage). Diese Liste entspricht der vorangehenden Liste, wurde jedoch mit «Atomendlager» ergänzt. Auch diese Frage konnte mit den vorgegebenen Kategorien «sehr positiv», «eher positiv», «ist mir egal», «eher negativ», «sehr negativ» oder «weiss nicht» beantwortet werden.

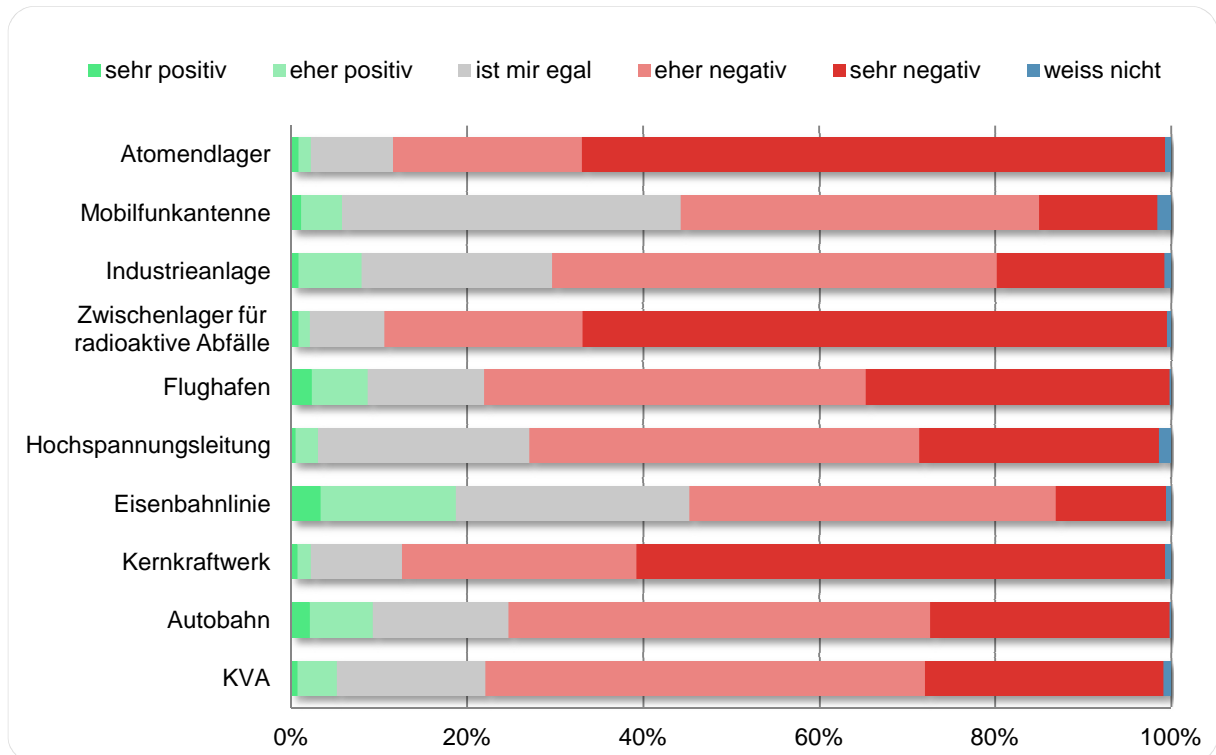


Abbildung 3: Hauptstudie: Subjektive Beurteilung hypothetischer Anlagen an einem neuen Wohnort («Wie würden Sie es beurteilen, wenn sich eine der folgende Anlagen in Ihrer Nähe befinden würde?»)

Eisenbahnlinien (18,7% «sehr positiv» und «eher positiv»), Autobahnen (9,3% «sehr positiv» und «eher positiv») und der Flughafen (8,7% «sehr positiv» und «eher positiv») werden in der hypothetischen Situation am positivsten beurteilt. Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle (66,4% «sehr negativ»), das Atomendlager (66,3% «sehr negativ») und ein Kernkraftwerk (60,1% «sehr negativ») werden in der hypothetischen Situation am negativsten beurteilt.

2.2 Ergebnisse der BFE-Zusatzbefragung in den Standortregionen

Befragt wurden 100 Haushalte in jeder der sechs Standortregionen, das heisst insgesamt 600 zusätzliche Haushalte. Es wurden folgende Fragen gestellt:

1a) «Befindet sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe?»

Dann folgte eine abschliessende Liste an Infrastrukturanlagen (Mobilfunkantenne, Industrieanlage, Zwischenlager für radioaktive Abfälle, Flughafen, Hochspannungsleitung, Eisenbahnlinie, Kernkraftwerk, Autobahn, Kehrverbrennungsanlage), zu der sich die Befragten mit «Ja», «Nein» oder «weiss nicht» äussern konnten.

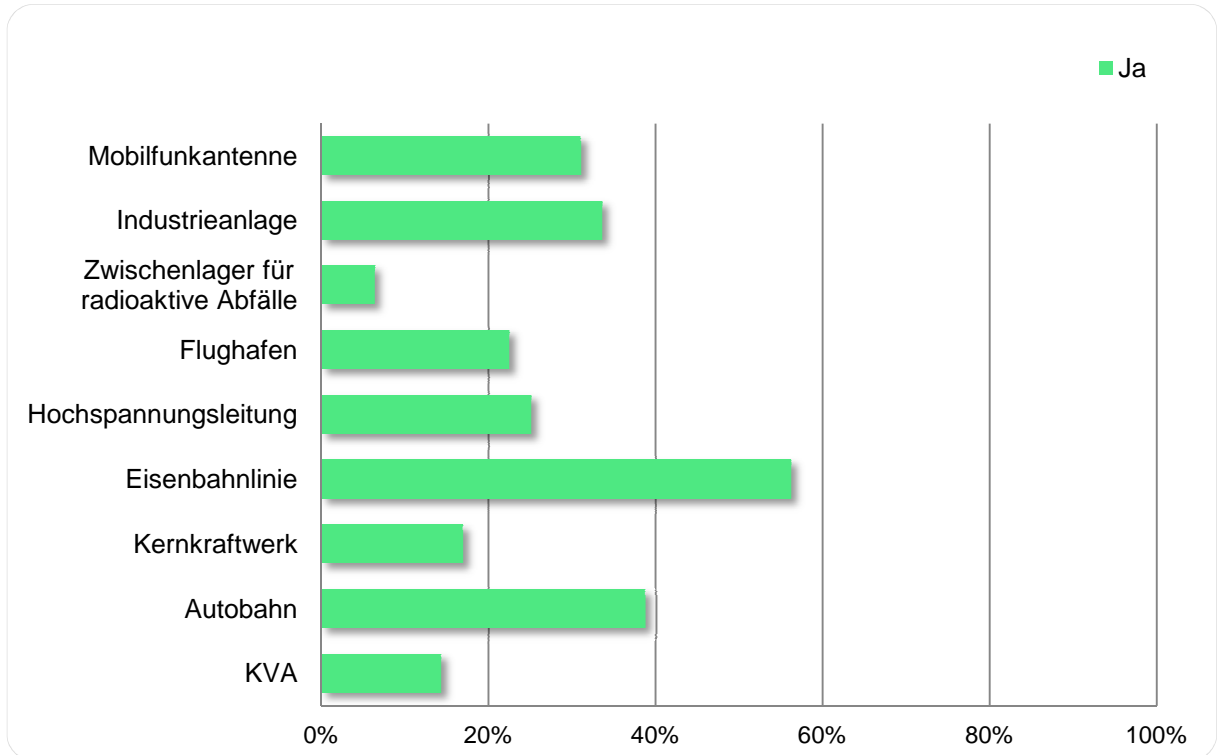


Abbildung 4: Zusatzbefragung Standortregionen: Subjektive Wahrnehmung der Infrastrukturanlagen in der Nähe des Wohnortes («Befindet sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe?» – prozentualer Anteil der Ja-Antworten)

Eisenbahnlinien (56,2%), Autobahnen (38,7%), Industrieanlagen (33,6%) und Mobilfunkantennen (31%) werden in den Standortregionen am meisten wahrgenommen.

Falls die Antwort zu einer der aufgelisteten Anlagen mit «Ja» beantwortet wurde, folgte Frage 1b):

1b) «Wie beurteilen Sie, dass sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe befindet?»

Diese Frage konnte mit den vorgegebenen Kategorien «sehr positiv», «eher positiv», «ist mir egal», «eher negativ», «sehr negativ» oder «weiss nicht» beantwortet werden.

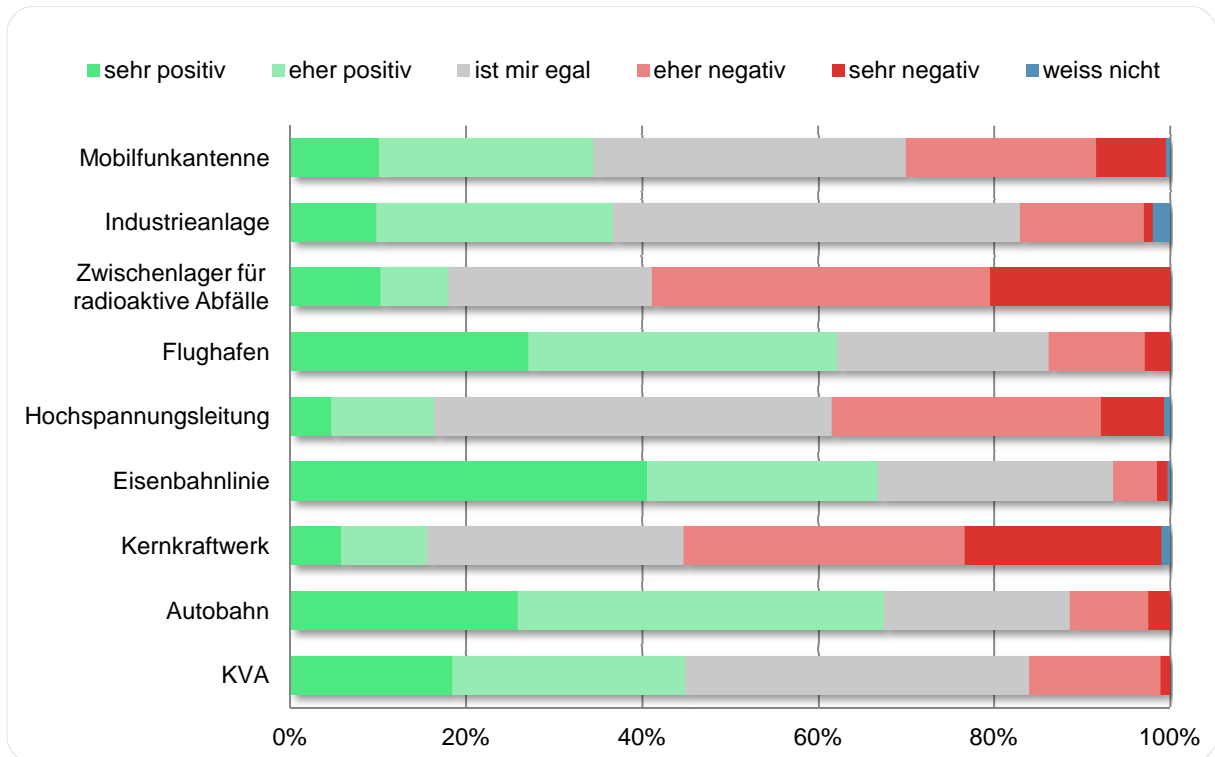


Abbildung 5: Zusatzbefragung Standortregionen: Subjektive Beurteilung der wahrgenommenen Infrastrukturanlagen («Wie beurteilen Sie, dass sich eine der folgende Anlagen in Ihrer Nähe befindet?»)

Eisenbahnlinien (40,5% «sehr positiv»), der Flughafen (27% «sehr positiv») und Autobahnen (25,8% «sehr positiv») werden in den Standortregionen in der heutigen Situation am positivsten beurteilt. Ein Kernkraftwerk (22,3% «sehr negativ»), das Zwischenlager für radioaktive Abfälle (20,5% «sehr negativ»), Mobilfunkantennen (7,9% «sehr negativ») und Hochspannungsleitungen (7,2% «sehr negativ») werden in den Standortregionen in der heutigen Situation am negativsten beurteilt.

Allen Befragten wurde zudem folgende Frage in Bezug auf einen neuen, potenziellen Wohnort gestellt:

2. «Wie würden Sie es beurteilen, wenn sich eine der folgenden Anlagen in Ihrer Nähe befinden würde?»

Es folgte eine abschliessende Liste an Infrastrukturanlagen (Atomendlager, Mobilfunkantenne, Industrieanlage, Zwischenlager für radioaktive Abfälle, Flughafen, Hochspannungsleitung, Eisenbahnlinie, Kernkraftwerk, Autobahn, Kehrlichtverbrennungsanlage). Diese Liste entspricht der vorangehenden Liste, wurde jedoch mit «Atomendlager» ergänzt. Auch diese Frage konnte mit den vorgegebenen Kategorien «sehr positiv», «eher positiv», «ist mir egal», «eher negativ», «sehr negativ» oder «wess nicht» beantwortet werden.

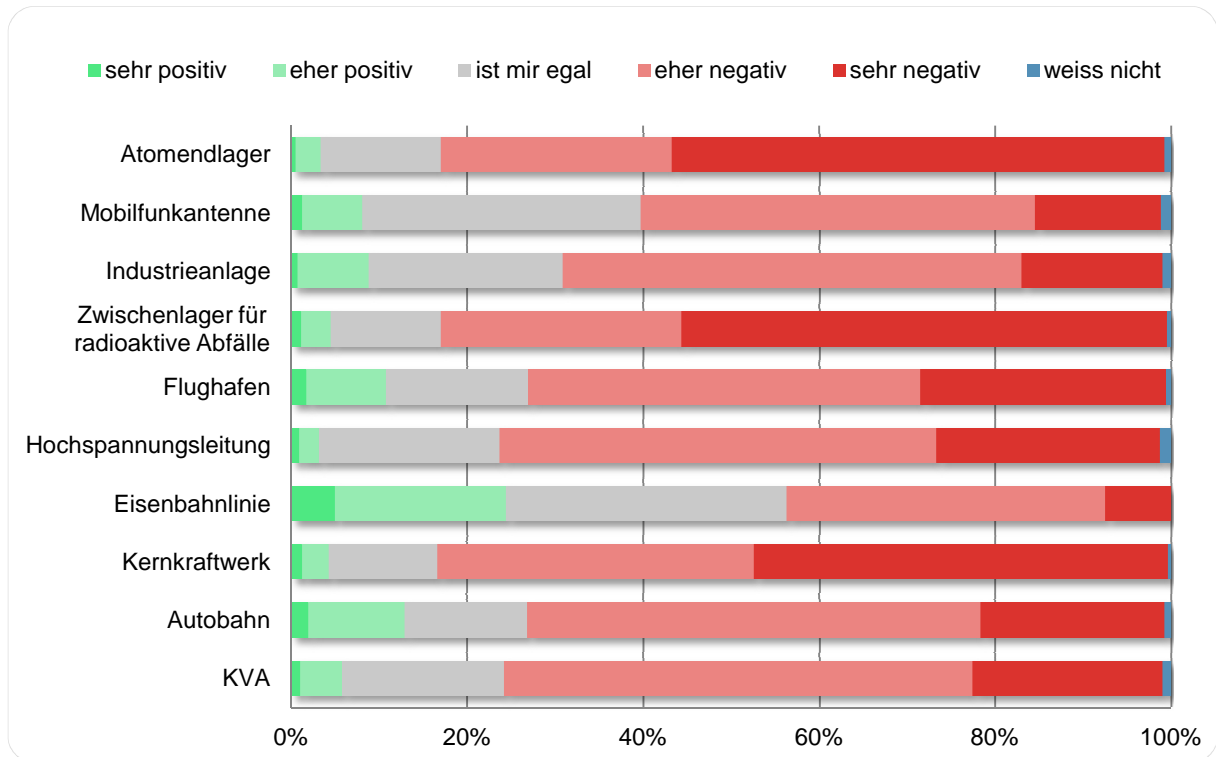


Abbildung 6: Zusatzbefragung Standortregionen: Subjektive Beurteilung hypothetischer Anlagen an einem neuen Wohnort («Wie würden Sie es beurteilen, wenn sich eine der folgende Anlagen in Ihrer Nähe befinden würde?»)

Eisenbahnlinien (24,4% «sehr positiv» und «eher positiv»), Autobahnen (12,9% «sehr positiv» und «eher positiv») und der Flughafen (10,8% «sehr positiv» und «eher positiv») werden in den Standortregionen in der hypothetischen Situation am positivsten beurteilt. Das Atomendlager (56% «sehr negativ»), das Zwischenlager für radioaktive Abfälle (55,2% «sehr negativ») und ein Kernkraftwerk (47,1% «sehr negativ») werden in den Standortregionen in der hypothetischen Situation am negativsten beurteilt.

3. Vergleich der Befragungen aus der Hauptstudie und in den Standortregionen

3.1 Wahrgenommene Anlagen

Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle wurde von den Befragten in den Standortregionen mit 6,4% etwas häufiger genannt als von den Befragten in der Deutschschweizer Hauptstudie (2,6%). Dies entspricht den Erwartungen, da sich das Zwischenlager in einer Standortregion befindet.

3.2 Fragen zu wahrgenommenen Anlagen in der heutigen Wohnsituation

Das Zwischenlager für radioaktive Abfälle wird in der **Deutschschweizer Hauptstudie** positiver wahrgenommen als ein Kernkraftwerk. Während 31,7% der Bevölkerung ein Zwischenlager als «sehr positiv» und «eher positiv» beurteilen, sind es beim Kernkraftwerk 10,5%:



	«sehr positiv»	«eher positiv»	«eher negativ»	«sehr negativ»
Zwischenlager	17,1%	14,6%	17,1%	22,0%
Kernkraftwerk	7,0%	3,5%	39,5%	27,9%

Bei der Befragung in den **Standortregionen** wird das Zwischenlager für radioaktive Abfälle (18% sehr/eher positiv) ähnlich wie ein Kernkraftwerk (15,5%) beurteilt:

	«sehr positiv»	«eher positiv»	«eher negativ»	«sehr negativ»
Zwischenlager	10,3%	7,7%	38,5%	20,5%
Kernkraftwerk	5,8%	9,7%	32,0%	22,3%

Es fällt auf, dass in der Deutschschweizer Hauptstudie 9,8% der Befragten nicht wissen, wie sie das Zwischenlager für radioaktive Abfälle beurteilen sollen. In den Standortregionen sind die Meinungen gemacht: Niemand hat die Kategorie «weiss nicht» gewählt.

Kernanlagen (Kernkraftwerk, Zwischenlager, Endlager) werden in beiden Befragungen sowohl für die heutige als auch für die hypothetische Wohnumgebung von allen genannten Infrastrukturanlagen ausnahmslos am negativsten wahrgenommen.

3.3 Fragen zu Anlagen in einer hypothetischen Wohnsituation

Ein Atomendlager gibt es heute im Gegensatz zu einem Zwischenlager für radioaktive Abfälle in der Schweiz nicht. Deshalb kann die Frage nach der Beurteilung eines Atomendlagers nur hypothetisch eingeschätzt werden. Es zeigt sich sowohl in der Deutschschweizer Hauptstudie als auch in der Befragung in den Standortregionen, dass ein Atomendlager ähnlich wie das Zwischenlager für radioaktive Abfälle eingeschätzt wird.

Standortregionen beurteilen Nuklearanlagen an hypothetischen Wohnlagen weniger negativ: In den Standortregionen werden Kernkraftwerke, Zwischenlager und Atomendlager in der hypothetischen Wohnsituation deutlich weniger «sehr negativ» beurteilt als in der Deutschschweizer Hauptstudie:

	Kernkraftwerk	Zwischenlager	Atomendlager
«sehr negativ» Standortregionen	47,1%	55,2%	56,0%
«sehr negativ» Hauptstudie	60,1%	66,4%	66,3%

3.4 Vergleich heutige Wohnsituation mit der hypothetischen Wohnsituation

Generell lässt sich sagen, dass Anlagen, die in der heutigen Wohnsituation wahrgenommen werden, viel positiver beurteilt werden, als wenn Anlagen in einer hypothetischen Wohnsituation beurteilt werden. Dies gilt sowohl für die Hauptbefragung als auch für die Befragung in den Standortregionen.



Vergleich der Beurteilung in der heutigen und hypothetischen Situation in der Deutschschweizer Hauptstudie – ausgewählte Beispiele:

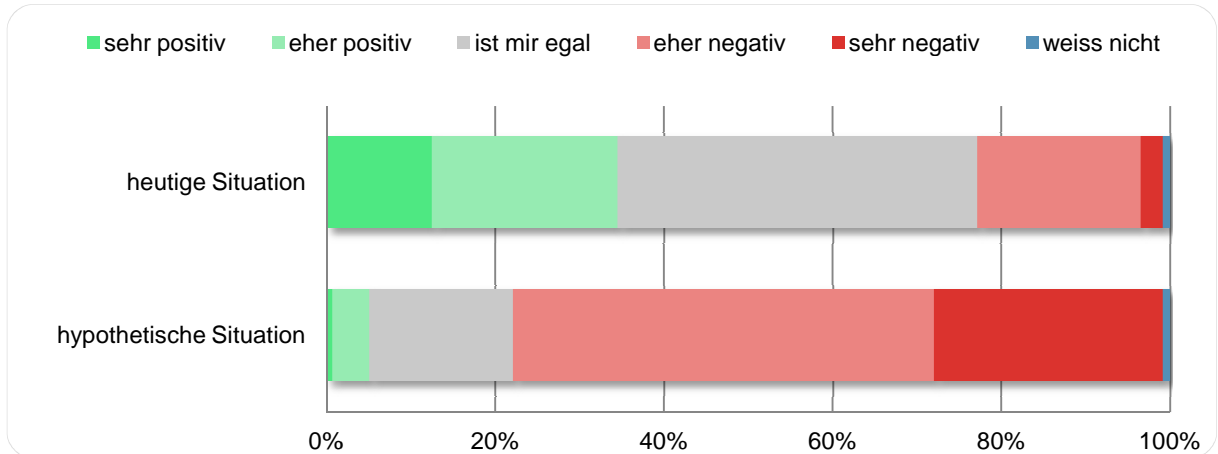


Abbildung 7: Hauptbefragung – Beurteilung Kehrlichtverbrennungsanlage

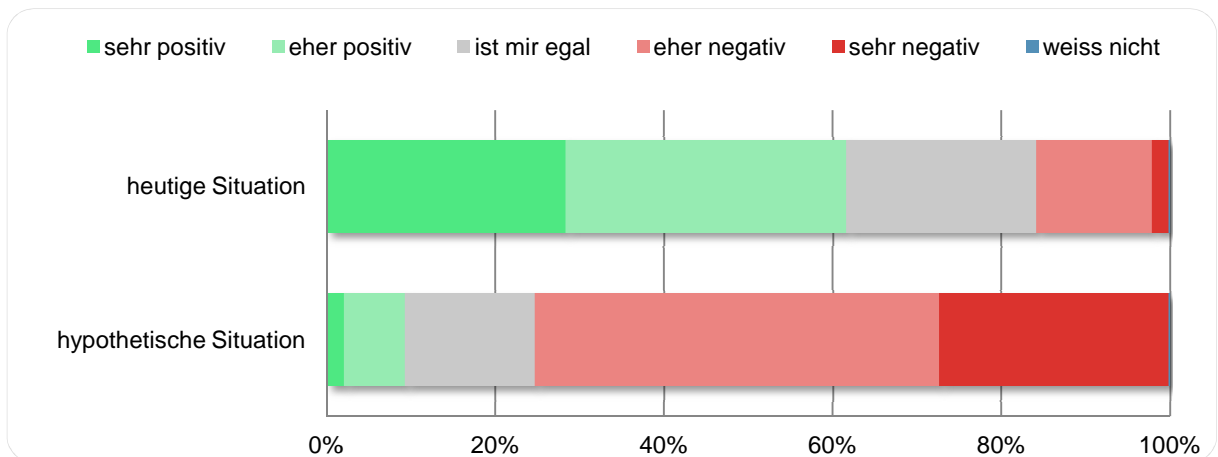


Abbildung 8: Hauptbefragung – Beurteilung Autobahn

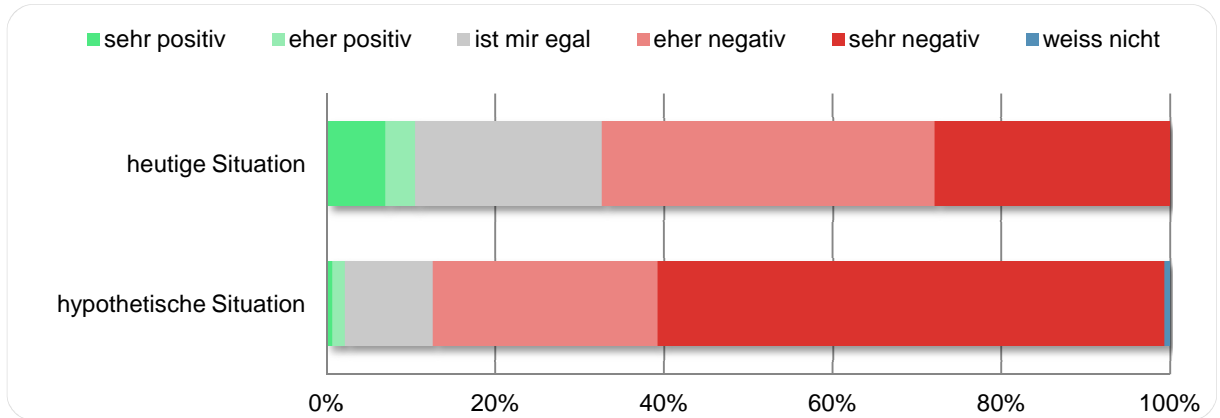


Abbildung 9: Hauptbefragung – Beurteilung Kernkraftwerk

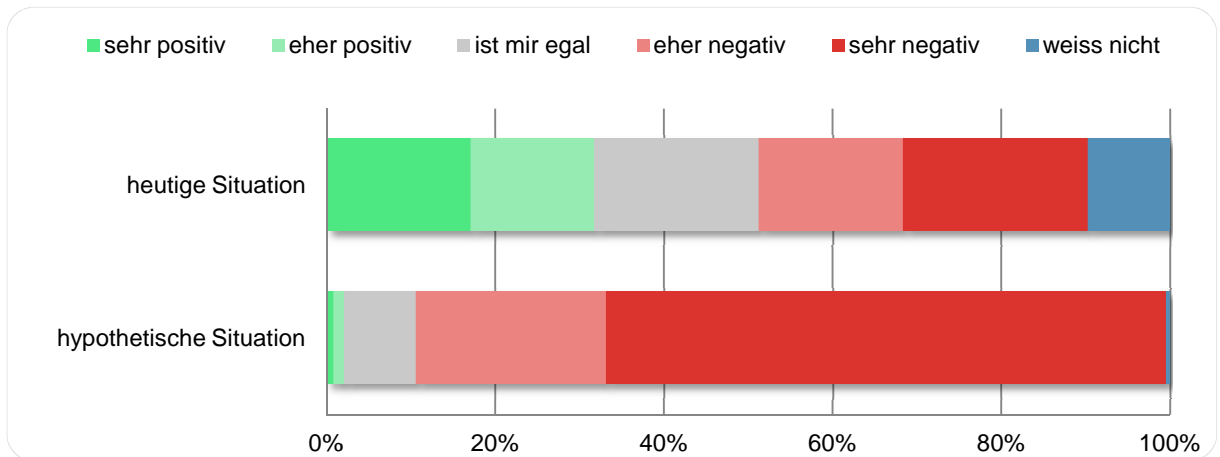


Abbildung 10: Hauptbefragung – Beurteilung Zwischenlager



Vergleich der Beurteilung in der heutigen und hypothetischen Situation in den Standortregionen – ausgewählte Beispiele:

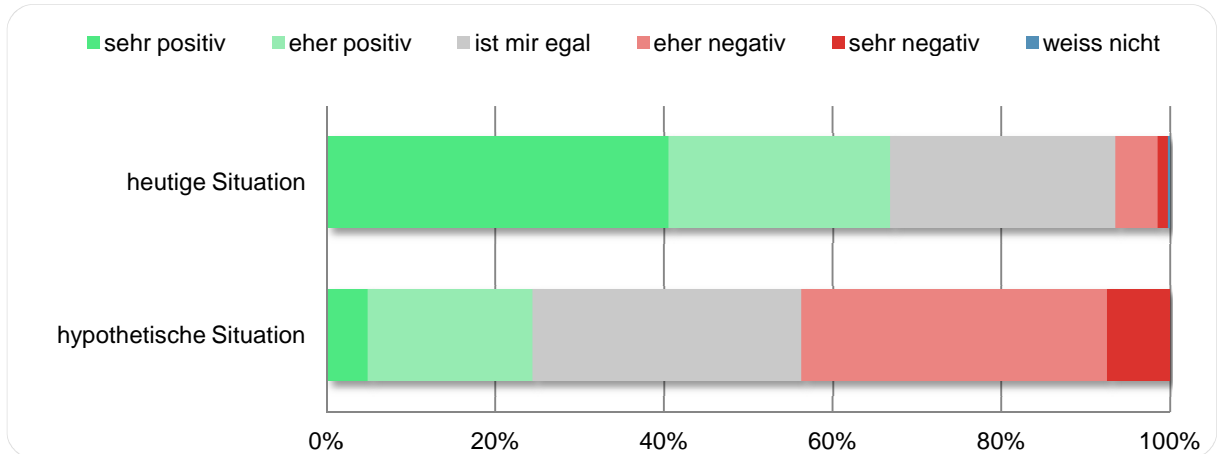


Abbildung 11: Zusatzbefragung Standortregionen – Beurteilung Eisenbahnlinie

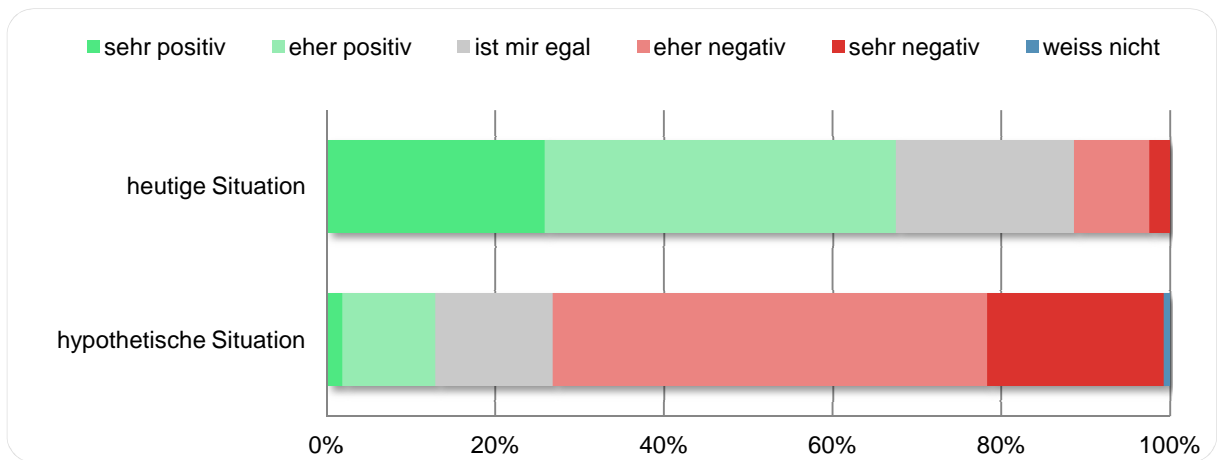


Abbildung 12: Zusatzbefragung Standortregionen – Beurteilung Autobahn

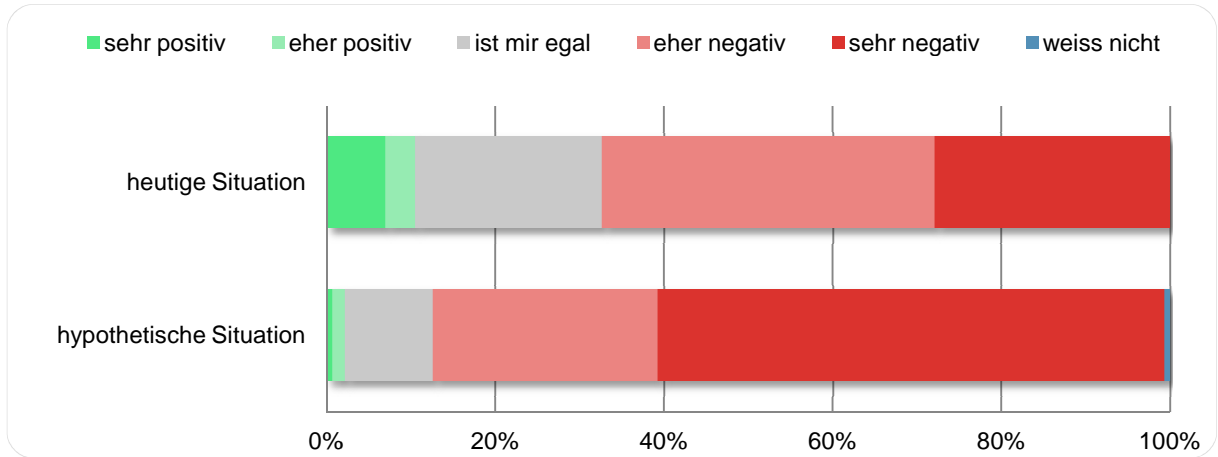


Abbildung 13: Zusatzbefragung Standortregionen – Beurteilung Kernkraftwerk

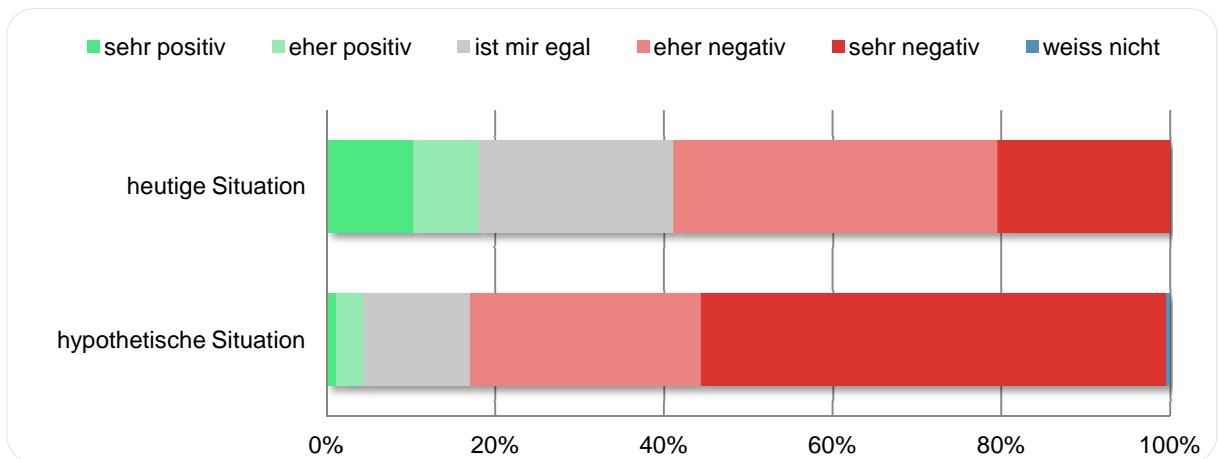


Abbildung 14: Zusatzbefragung Standortregionen – Beurteilung Zwischenlager