

# Inzidenzanalyse AGGLOLac

**Auswirkungen des Projekts AGGLOLac auf Öffentliche Finanzen und Wirtschaft**  
Schlussbericht 2. März 2020  
Projektgesellschaft AGGLOLac, Nidau

---

**FP  
RE**

---

Fahrländer Partner  
Raumentwicklung AG  
Seebahnstrasse 89  
8003 Zürich

+41 44 466 70 00  
info@fpre.ch  
www.fpre.ch

Münzrain 10  
3005 Bern

+41 31 348 70 00  
bern@fpre.ch  
www.fpre.ch

# Zusammenfassung

## Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen von Nidau

Die Analyse der Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen von Nidau fokussiert auf die Erträge aus der Einkommenssteuer und die Kosten, die durch die zusätzliche Bevölkerung von AGGLOLac entstehen. Die Erträge aus den Baurechten in AGGLOLac werden in der Analyse nicht berücksichtigt.

### Erträge

Die Erträge aus der Einkommensteuer sind abhängig von der Anzahl Steuersubjekte in AGGLOLac und deren Einkommen. Die Abschätzung der Erträge erfolgt mit einem Modell in mehreren Schritten, wobei zunächst auf Basis der baurechtlichen Rahmenbedingungen das Mengengerüst und anschliessend die Haushaltsstruktur ermittelt wird.

Insgesamt ergeben sich die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Eckwerte.

	Werte
<b>Geschossflächen</b>	
Total	109'349m <sup>2</sup>
Wohnen	95'530m <sup>2</sup>
<b>Nutzflächen</b>	
Wohnen	71'647m <sup>2</sup>
Eigentumswohnungen	17'912m <sup>2</sup>
Mietwohnungen	40'820m <sup>2</sup>
Gemeinnützige Wohnungen	12'915m <sup>2</sup>
<b>Wohnungen</b>	<b>744</b>
Erstwohnungen	658
Eigentumswohnungen	124
Mietwohnungen	383
Gemeinnützige Wohnungen	151
Zweitwohnungen	86
<b>Haushalte</b>	<b>658</b>
<b>Personen</b>	<b>1'472</b>
<b>Kinder</b>	<b>360</b>
schulpflichtig	198
deutschsprachig	310
schulpflichtig	170
französischsprachig	50
schulpflichtig	28

Quelle: Projektgesellschaft AGGLOLac, Berechnungen FPRE.

Unter Berücksichtigung von Daten der Eidgenössischen Steuerverwaltung zu Einkommen und Steuersätzen können aus der modellierten Haushaltsstruktur die Erträge der Einkommenssteuer bestimmt werden.

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für die Gemeinde Nidau durch AGGLOLac ein zusätzlicher Ertrag aus der Einkommenssteuer von jährlich CHF 3.53 Mio.

### Kosten

Die Ermittlung der relevanten Kosten erfolgte im Dialog mit der Gemeinde Nidau. Berücksichtigt werden die zusätzlichen Kosten für Bildung, Infrastruktur und MIV, Öffentlicher Verkehr, Soziales (Sozialversicherung, Sozialhilfe, Familienzulage) sowie die Beiträge an die Neue Aufgabenteilung.

Nicht berücksichtigt werden die Auswirkungen auf die Ver- und Entsorgung, die Sicherheit (Feuerwehr und Polizei) und Verwaltung, da diese laut Angaben der Gemeinde keine direkten Folgen für die Gemeindefinanzen haben.

Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Ausgleichszahlungen (Disparitätenausgleich, Zuschuss sozio-demografische Lasten), welche die Gemeinde aus dem Finanzausgleich erhält. Diese Zahlungen sind einerseits von der Steuerkraft der Gemeinde (Disparitätenausgleich), andererseits von der sozio-demografischen Struktur der Gemeinde abhängig. Die Gemeinde geht davon aus, dass die Bevölkerung in AGGLOLac sowohl die Steuerkraft als auch die sozio-demografische Struktur «verbessern» wird, und es daher nicht zu zusätzlichen Ausgleichszahlungen kommen wird.

Die Kosten werden unterschieden zwischen jährlich wiederkehrenden Kosten und einmaligen Investitionen in die Infrastruktur.

Tabelle 2 Kosten für die Gemeinde Nidau (CHF)

	Wiederkehrende Kosten	Einmalige Kosten
<b>Bildung</b>		
Lohnkosten Lehrpersonal	230'000	
Abgeltung für französischsprachige Kinder an Biel	280'000	
Infrastruktur (Schulraum)	10'000	1'000'000
<b>Öffentlicher Verkehr</b>		
Lastenausgleich «Öffentlicher Verkehr»	270'000	
Infrastruktur (Bushaltestelle)		200'000
<b>Infrastruktur und MIV</b>		
Unterhalt Strassen und Plätze	170'000	
Unterhalt Uferzone	170'000	
<b>Soziales</b>		
Lastenausgleich «Sozialversicherung»	370'000	
Lastenausgleich «Sozialhilfe»	770'000	
Lastenausgleich «Familienzulage»	6'000	
<b>Neue Aufgabenteilung</b>		
Lastenausgleich «Neue Aufgabenteilung»	270'000	
<b>Total</b>	<b>2'546'000</b>	<b>1'200'000</b>

Quelle: Gemeinde Nidau, Projektgesellschaft AGGLOLac, Berechnungen FPRE.

Die in Tabelle 2 aufgeführten Infrastrukturkosten im Bereich Bildung gelten für den Fall, dass die Zahl der Schüler, welche nicht in AGGLOLac wohnen, konstant bleibt und die im Neubau der Schule Beunden Ost geplanten Reserven von sechs Schulräumen für die AGGLOLac-Kinder zur Verfügung stehen. Gemäss der Studie «Schulraumplanung» der Firma Infraconsult aus dem Jahr 2016 dürften die Schülerzahlen aber auch ohne AGGLOLac in Zukunft deutlich steigen. Die Reserve an Schulzimmern im Schulhaus Beunden Ost dürfte in diesem Fall nicht für die zusätzlichen Schüler aus AGGLOLac ausreichen. Unter Annahme dieses «worst case»-Szenarios steigen die Erstellungskosten für neue Schulräume auf CHF 4 Mio. und die jährlichen Unterhaltskosten auf CHF 40'000.

#### Fazit

Die Gemeinde Nidau profitiert per Saldo von einem jährlichen Zusatzertrag in Höhe von rund CHF 1 Mio., was ungefähr einem Steuerzehntel entspricht.

Dieser Wert gilt für die Betriebsphase, d.h. für die Zeit nach Vollendung des Projekts. Angesichts der Grösse des Projekts ist davon auszugehen, dass die Bauphase in Etappen erfolgen wird. Geht man davon aus, dass die Bauphase in vier Etappen über zehn Jahre aufgeteilt wird, so zeigt sich, dass auch im «worst case»-Szenario trotz der höheren Initialkosten ab dem Jahr 11 ein positiver Effekt auf die Gemeindefinanzen von Nidau resultiert.

#### Umverteilung von Kaufkraft (Einkommen)

Zu beachten ist bei der Analyse der Umverteilung der Kaufkraft, dass die durch den Umzug nach AGGLOLac frei werdenden Wohnungen früher oder später wieder besetzt werden, und es somit wieder zu einem Zufluss an Kaufkraft kommt. Es stellt sich dann die Frage, wie hoch der Saldo der Zu- und Abflüsse in den einzelnen Raumeinheiten sein wird. Der Fokus liegt dabei auf der Stadt Biel.

Bei der Analyse der Kaufkraftströme wird unterschieden zwischen dem primären Umzug (Umzug nach AGGLOLac) und dem sekundären Umzug (Umzug in die frei werdenden Wohnungen). Durch die Umzugstätigkeit nach AGGLOLac kann es in den betroffenen Raumeinheiten kurzfristig zu erhöhten Leerständen kommen. Angesichts des Zuzugs der Berner Fachhochschule BFH und dem sehr zukunftssträchtigen Branchenmix in der Stadt Biel ist aber davon auszugehen, dass die frei werdenden Wohnungen innert kurzer Zeit wieder besetzt werden.

Per Saldo ergeben sich damit folgende Verschiebungen der Kaufkraft (primärer und sekundärer Umzug):

**Gemeinde Nidau: Saldo + CHF 61.2 Mio.** (+ CHF 62.8 Mio. primär, - CHF 1.56 Mio. sekundär)

Die Haushalte, welche in die auf Grund des Umzugs nach AGGLOLac frei werdenden Wohnungen ziehen, verfügen über ein tieferes Einkommen als ihre Vorgänger. Dies ist hauptsächlich auf die unterschiedliche Haushaltsstruktur zurückzuführen.

**Stadt Biel: Saldo + CHF 800'000** (- CHF 23.7 Mio. primär, + CHF 24.5 Mio. sekundär)

Trotz eines Kaufkraft-Abflusses von CHF 23.7 Mio. nach AGGLOLac und CHF 3.56 Mio. nach Nidau (sekundärer Umzug) liegt die Kaufkraft nach Abschluss der sekundären Umzugstätigkeit per Saldo im positiven Bereich. Der Grund dafür ist das höhere Einkommensniveau in den Herkunftsregionen der Zuzüger.

**Agglomeration Biel: Saldo - CHF 1.9 Mio.** (- CHF 15.6 Mio. primär, + CHF 13.7 Mio. sekundär)

Die Agglomeration Biel verliert im Rahmen des sekundären Umzugs CHF 1.98 Mio. an Kaufkraft an die Stadt Biel und Nidau. Dies ist hauptsächlich auf die unterschiedliche Haushaltsstruktur der Zuzüger im Vergleich zu den Wegzögern nach AGGLOLac zurückzuführen.

#### *Kaufkraft (Einkommen) vs. Konsum*

Verschiebungen im Einkommen in einer Region haben einerseits Auswirkungen auf die Erträge aus der Einkommenssteuer in dieser Region. Andererseits verändert sich auch der Konsum in dieser Region, denn mit höherem Einkommen wird in der Regel auch mehr konsumiert (und umgekehrt).

In Bezug auf den Konsum ist aber vor allem der Ort von Interesse, an welchem die Konsumgüter eingekauft werden, weniger der Ort, an dem sie konsumiert werden. Die beiden Orte müssen nicht notwendigerweise identisch sein.

Auf Grund der Nähe zur Stadt Biel mit ihren vielfältigen Dienstleistungen, Detailhändlern und Freizeiteinrichtungen ist davon auszugehen, dass ein grosser Teil der Konsumausgaben der Haushalte in AGGLOLac in der Stadt Biel getätigt werden, da das Angebot in der Gemeinde Nidau die Bedürfnisse der Haushalte nur bedingt befriedigen kann. Dies gilt umso mehr für jene Haushalte, die aus Biel nach AGGLOLac ziehen, da diese gewohnheitsmässig in der Stadt einkaufen.

Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass die Stadt Biel in Bezug auf die Konsumausgaben von AGGLOLac profitiert, da zuziehende Haushalte aus der Restschweiz nach dem Umzug auch in Biel einkaufen werden. Dies wird zu zusätzlichen Einnahmen aus der Unternehmenssteuer führen, wobei dieser Steuereffekt aber schwierig zu modellieren ist, weshalb auf eine Abschätzung verzichtet wird.

#### **Wirtschaftlicher Einfluss der Bautätigkeit**

Im Perimeter AGGLOLac sollen über einen Zeitraum von 10 Jahren rund CHF 500 Mio. investiert werden. Es ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil dieser Investitionssumme der lokalen und regionalen Wirtschaft zu Gute kommen wird. Es stellt sich die Frage, wie viel des Investitionsvolumens letztlich in der Agglomeration Biel ausgegeben wird.

Wie hoch der effektive Anteil der Investitionssumme sein wird, die in der Agglomeration Biel ausgegeben wird, ist allerdings schwierig zu beantworten, da eine Vielzahl von Informationen benötigt wird. So werden beispielsweise Angaben zum Domizil der beteiligten Firmen (direkt beteiligte Firmen und Lieferanten), zum Wohnort der Angestellten und zum Konsumverhalten der Angestellten benötigt.

Diese Informationen können aus heutiger Sicht kaum beschafft werden. Um die Auswirkungen auf die Wirtschaft in der Agglomeration abschätzen zu können, müssten entsprechende Annahmen getroffen werden, welche wiederum kaum plausibilisiert werden können. Dadurch wäre jedes Resultat mit einer derart hohen Unsicherheit behaftet, dass es kaum aussagekräftig wäre. Aus diesem Grund wird auf eine quantitative Abschätzung der Auswirkungen auf die lokale und regionale Wirtschaft verzichtet.

Der Vergleich mit den Bauinvestitionen in der Region zeigt aber, dass es sich beim Investitionsvolumen für AGGLOLac um durchaus nennenswerte Beträge handelt. So entsprechen die jährlichen Investitionen von CHF 50 Mio. rund 28% der mittleren jährlichen Hochbau-Investitionen privater Auftraggeber in der Stadt Biel bzw. 17% der Investitionen in der Agglomeration Biel. Betrachtet man nur die Wohnbauinvestitionen, so liegen die entsprechenden Anteile für AGGLOLac bei 41% bzw. 21%.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die Realisierung des Projekts AGGLOLac durchaus positive Auswirkungen auf die Wirtschaft in der Agglomeration Biel haben wird.

## **Chancen und Risiken**

### *Chancen*

Das Projekt AGGLOLac wird auf Grund seiner Qualitäten (Urbanität, Angebot an Dienstleistungen, attraktiver Zugang zum See) auch auf die umliegenden Siedlungsgebiete – sowohl in Nidau als auch in Biel - Auswirkungen haben. Es ist davon auszugehen, dass es in diesen Gebieten zu einer Aufwertung kommen wird, weil sich die Standortqualität verbessert. Dies hat zwei Effekte:

- Die bessere Standortqualität zieht zahlungskräftigere Haushalte und wertschöpfungsstärkere Arbeitsplätze an;
- Die Eigentümer der Liegenschaften haben ein Interesse, diesen Haushalten und Firmen Flächen anzubieten, die deren Präferenzen entsprechen. Es ist mit vermehrter Erneuerungstätigkeit und (Ersatz-) Neubauten zu rechnen, wobei auch bestehende Ausnutzungsreserven genutzt werden.

Das Projekt AGGLOLac wird in den umliegenden Gebieten zu einer Aufwertung sowohl der Haushaltstruktur als auch der Bausubstanz führen. Davon profitieren die Gemeinde Nidau und die Stadt Biel.

### *Risiken*

Die Attraktivität des Projekts AGGLOLac birgt aber auch Risiken. Wenn zahlungskräftige Haushalte aus unattraktiven Gebieten nach AGGLOLac ziehen, während Haushalte mit tieferem Einkommen in diesen Gebieten bleiben, besteht die Gefahr zunehmender Segregation entlang von Einkommensschichten. In den umliegenden Gebieten könnte die zu erwartende Aufwertung Gentrifizierungstendenzen zur Folge haben. Der geplante Bau von gemeinnützigen Wohnungen wird das Ausmass der Segregation begrenzen.

Langfristig ist in der Region Biel gemäss dem Prospektivmodell von Fahrländer Partner mit einer Zusatznachfrage nach gut 7'000 Wohnungen zu rechnen. Um diese Nachfrage dort befriedigen zu können, wo das Raumplanungsgesetz es vorsieht, nämlich in den heute schon dicht besiedelten Gebieten, sind auch in der Stadt Biel und in der Gemeinde Nidau Massnahmen zur Schaffung von Wohnfläche durch Verdichtung und Umnutzung notwendig. Entsprechende Massnahmen führen an den betroffenen Standorten in der Regel zu einer Verbesserung der Standortqualität und damit zu einer Aufwertung des Wohnumfelds. Dadurch werden Unterschiede in der Standortqualität im Vergleich zu AGGLOLac in der Tendenz ausgeglichen, was das Risiko verstärkter Segregation reduziert.

# Résumé

## Répercussions sur les finances communales de Nidau

L'analyse des répercussions du projet AGGLOlac sur les finances communales de Nidau met l'accent sur les recettes provenant de l'impôt sur le revenu et sur les coûts générés par la population supplémentaire découlant d'AGGLOlac. Les revenus issus de l'octroi de droits de superficie dans le périmètre d'AGGLOlac n'ont pas été pris en compte dans l'analyse.

### Recettes fiscales

Les recettes provenant de l'impôt sur le revenu dépendent du nombre de sujets fiscaux situés dans le périmètre d'AGGLOlac ainsi que de leurs revenus. L'estimation des recettes a été réalisée selon un modèle à plusieurs étapes, étant précisé que le cadre réglementaire de la législation sur la construction a servi à déterminer les paramètres quantitatifs, puis la structure des ménages.

Au total, les chiffres clés figurant dans le tableau ci-dessous résultent de ce qui précède.

Tableau 1 Chiffres clés AGGLOlac

	Chiffres
Surfaces de plancher	
Total	109'349m <sup>2</sup>
Habitat	95'530m <sup>2</sup>
Surfaces utiles	
Habitat	71'647m <sup>2</sup>
Logements en propriété	17'912m <sup>2</sup>
Logements en location	40'820m <sup>2</sup>
Logements d'utilité publique	12'915m <sup>2</sup>
Logements	744
Résidences principales	658
Logements en propriété	124
Logements en location	383
Logements d'utilité publique	151
Résidences secondaires	86
Ménages	658
Personnes	1'472
Enfants	360
soumis à la scolarité obligatoire	198
germanophones	310
soumis à la scolarité obligatoire	170
francophones	50
soumis à la scolarité obligatoire	28

Source: Société de projet AGGLOlac, calculs FPPE.

Compte tenu des données de l'Administration fédérale des contributions relatives aux revenus et aux quotités d'impôt, les recettes de l'impôt sur le revenu peuvent être calculées à partir de la modélisation de la structure des ménages.

En tant que résultat de la modélisation, le projet AGGLOlac engendrera pour la Ville de Nidau des recettes supplémentaires issues de l'impôt sur le revenu à hauteur de 3,53 millions de fr. par année.

### Coûts

Les calculs relatifs aux coûts pertinents ont été effectués dans le cadre d'un dialogue avec la Ville de Nidau. Ont été pris en compte: les coûts supplémentaires pour la scolarité, les infrastructures et le trafic individuel motorisé (TIM), les transports publics, les affaires sociales (assurance sociale, aide sociale, allocations familiales) ainsi que les contributions à la Nouvelle répartition des tâches.

N'ont pas été pris en compte: les répercussions d'AGGLOlac sur l'approvisionnement en eau et en énergie, sur l'élimination des déchets et des eaux usées, sur la sécurité (sapeurs-pompiers et services de police) et sur l'Administration. Selon les indications de la Ville, elles n'ont pas de conséquences directes pour les finances communales.

N'ont pas non plus été pris en compte: les paiements compensatoires (compensation des disparités, prestation complémentaire pour charges sociodémographiques) que la Ville touche au titre de la péréquation financière. Ces paiements dépendent, d'une part, de la capacité contributive de la Ville (compensation des disparités) et, d'autre part, de sa structure sociodémographique. La Ville de Nidau part du principe que la population qui habitera à AGGLOlac «améliorera» aussi bien sa capacité contributive que sa structure sociodémographique et que, de ce fait, le projet n'entraînera aucun paiement compensatoire supplémentaire.

Les coûts ont été subdivisés en deux catégories: les coûts récurrents annuels d'une part, et les investissements uniques dans l'infrastructure d'autre part.

Coûts récurrents	Coûts uniques	
<b>Scolarité</b>		
Coûts salariaux du personnel enseignant	230'000	
Indemnisation pour enfants francophones à l'intention de la Ville de Bienne	280'000	
Infrastructure (espace scolaire)	10'000	1'000'000
<b>Transports publics</b>		
Compensation des charges «Transports publics»	270'000	
Infrastructure (arrêt de bus)		200'000
<b>Infrastructures et TIM</b>		
Entretien des chaussées et des places	170'000	
Entretien de la zone riveraine	170'000	
<b>Dépenses sociales</b>		
Compensation des charges «Assurance sociale»	370'000	
Compensation des charges «Aide sociale»	770'000	
Compensation des charges «Allocations familiales»	6'000	
<b>Nouvelle répartition des charges</b>		
Compensation des charges «Nouvelle répartition des tâches»	270'000	
<b>Total</b>	<b>2'546'000</b>	<b>1'200'000</b>

Source: Ville de Nidau, Société de projet AGGLOlac, calculs FPPE.

Les coûts d'infrastructure dans le domaine de la scolarité figurant dans le tableau 2 s'appliquent au cas où le nombre d'élèves n'habitant pas à AGGLOlac restera constant, et où les six salles de classes de réserve prévues dans le cadre de la nouvelle construction de l'école Beunden Est seront mises à disposition pour les enfants vivant à AGGLOlac. Selon l'étude portant sur la planification des établissements scolaires de la société Infraconsult établie en 2016, le nombre des élèves à Nidau devrait nettement augmenter à l'avenir, même sans le projet AGGLOlac. Dans ce cas, les salles de classes de réserve prévues dans le bâtiment scolaire de Beunden Est ne suffiraient pas pour les élèves supplémentaires provenant d'AGGLOlac. En prenant pour hypothèse ce scénario «worst case», les coûts de construction destinés à de nouveaux locaux scolaires augmenteraient à 4 millions de fr., et les coûts annuels d'entretien à 40'000 fr.

### Conclusion

Au final, la Ville de Nidau profitera de revenus supplémentaires annuels d'environ 1 million de fr., ce qui correspond à peu près à un dixième de quotité d'impôt.

Ce chiffre est valable pour la phase d'exploitation, à savoir pour la période postérieure à l'achèvement du projet. Au vu de l'envergure du projet, il faut partir du principe que la phase de construction se déroulera par étapes. Si l'on part du principe que la phase de construction sera répartie en quatre étapes sur une période de dix ans, il s'avère que même en cas de scénario «worst case», malgré des coûts initiaux plus élevés, il en résultera des effets positifs sur les finances communales de Nidau à partir de la onzième année.

## **Nouvelle répartition du pouvoir d'achat (revenus)**

Dans le cadre de l'analyse de la nouvelle répartition du pouvoir d'achat, il faut tenir compte du fait que les logements qui deviendront vacants suite au déménagement d'habitants vers AGGLOlac seront tôt ou tard à nouveau occupés par d'autres personnes, et que cela générera ainsi à nouveau un afflux de pouvoir d'achat. La question se pose ensuite de savoir quelle sera l'ampleur, au final, des flux d'arrivées et de départs dans les unités territoriales individuelles. À cet égard, l'accent sera mis sur la Ville de Bienne.

Dans l'analyse des flux de pouvoir d'achat, on distingue entre «déménagement primaire» (déménagement vers AGGLOlac) et «déménagement secondaire» (déménagement dans les logements devenus vacants). En raison de l'activité de déménagement vers AGGLOlac, il se peut qu'à court terme, une augmentation des taux de vacance soit enregistrée dans les unités territoriales concernées. Mais compte tenu de l'arrivée de la Haute École Spécialisée bernoise (BFH) et du mélange de secteurs économiques très prometteur qui prévaut à Bienne, il faut partir du principe que les logements devenus vacants seront à nouveau occupés en très peu de temps.

Au final, les transferts de pouvoir d'achat suivants (déménagement primaire et déménagement secondaire) résultent du projet:

**Ville de Nidau: solde + 61,2 millions de fr.** (primaire: + 62,8 millions de fr., secondaire: - 1,56 million de fr.)

Les ménages qui viendront habiter dans les logements devenus vacants en raison du déménagement vers AGGLOlac disposeront d'un revenu inférieur à celui de leurs prédécesseurs. Cette situation est imputable, pour l'essentiel, à une structure des ménages différente.

**Ville de Bienne: solde + 800'000 fr.** (primaire: - 23,7 millions de fr., secondaire: + 24,5 millions de fr.)

Malgré une évasion de pouvoir d'achat de 23,7 millions de fr. vers AGGLOlac et de 3,56 millions de fr. vers Nidau (déménagement secondaire), après la clôture de l'activité de déménagement secondaire, le pouvoir d'achat retrouvera, au final, des valeurs positives. Cette situation s'explique par un niveau plus élevé des revenus dans les régions d'origine des nouvelles personnes qui s'établiront à Bienne.

**Agglomération biennoise: solde - 1,9 million de fr.** (primaire: - 15,6 millions de fr., secondaire: + 13,7 millions de fr.)

Dans le cadre du déménagement secondaire, l'agglomération biennoise perdra 1,98 million de fr. de pouvoir d'achat en faveur de Nidau et de Bienne. Cette situation est due, pour l'essentiel, à la structure des ménages différente des nouvelles personnes qui s'établiront par rapport à celles qui partiront s'installer à AGGLOlac.

### *Pouvoir d'achat (revenus) par opposition à consommation*

D'une part, des transferts de revenus dans une région ont des répercussions sur les recettes provenant de l'impôt sur le revenu dans cette même région. D'autre part, le comportement de consommation change également dans cette région parce qu'en règle générale, lorsqu'on dispose de revenus plus élevés, on consomme aussi davantage (et inversement).

Mais en ce qui concerne le comportement de consommation, c'est surtout l'endroit où sont achetés les biens de consommation qui est intéressant, et moins l'endroit où sont consommés ces biens. Ces deux lieux ne doivent pas nécessairement être les mêmes.

Au vu de la proximité d'AGGLOlac avec la ville de Bienne, ses multiples prestations de services, ses détaillants et ses installations de loisirs, il faut partir du principe que les dépenses de consommation des ménages qui habiteront à AGGLOlac se feront, pour une grande part, à Bienne, étant donné que l'offre existante à Nidau ne saurait satisfaire les besoins des ménages que dans une mesure limitée. Et ce constat vaut d'autant plus pour les ménages qui déménageront depuis Bienne vers AGGLOlac puisqu'ils ont déjà l'habitude de faire leurs courses à Bienne.

Dans ce contexte, on peut partir du principe que la Ville de Bienne profitera des dépenses de consommation des habitants d'AGGLOlac dès lors que les ménages provenant du reste de la Suisse qui emménageront à AGGLOlac iront, eux aussi, faire leurs achats à Bienne après avoir déménagé. Cela entraînera des recettes supplémentaires issues de l'impôt sur les entreprises, étant précisé qu'il est toutefois difficile de modéliser cet impact fiscal, raison pour laquelle nous renonçons à une estimation.

### **Influence de l'activité de construction sur l'économie**

Quelque 500 millions de fr. seront investis dans le périmètre d'AGGLOlac sur une période de 10 ans. Il faut partir du principe qu'au moins une partie de ce montant profitera à l'économie locale et régionale. La question se pose de savoir quelle sera, en fin de compte, l'ampleur du volume d'investissement qui sera dépensé dans l'agglomération de Bienne.



Il est toutefois difficile de savoir quelle sera l'ampleur du pourcentage effectif du montant d'investissement qui sera dépensé dans l'agglomération biennoise parce qu'il faut disposer d'une multitude d'informations à cet effet. Ainsi, par exemple, il est nécessaire d'avoir des indications sur le lieu de domicile des entreprises impliquées (entreprises directement impliquées et fournisseurs de ces dernières), d'informations sur le lieu de domicile des employés ainsi que sur le comportement de consommation des employés.

Or du point de vue actuel, on ne peut guère se procurer ces informations. Afin de pouvoir estimer les répercussions du projet sur l'économie dans l'agglomération, il faudrait adopter des hypothèses correspondantes qui, à leur tour, ne peuvent guère être plausibilisées. De ce fait, quel que soit le résultat obtenu, il serait grevé d'une telle incertitude qu'il ne serait guère pertinent. Pour cette raison, nous renonçons à une estimation quantitative des répercussions sur l'économie locale et régionale.

Mais la comparaison avec les investissements de construction réalisés dans la région montre qu'en ce qui concerne le volume d'investissement destiné à AGGLOlac, il s'agit de montants tout à fait conséquents. Ainsi, les investissements annuels de 50 millions de fr. correspondent à environ 28% du volume d'investissement moyen annuel consacré au bâtiment provenant de donneurs d'ordres privés enregistré à Bienne, resp. à 17% des investissements réalisés dans l'agglomération biennoise. Si l'on ne considère que les investissements dans la construction de logements, les pourcentages correspondants pour AGGLOlac s'élèvent à 41%, resp. à 21%.

Dans ce contexte, il faut partir du principe que la réalisation du projet aura des répercussions tout à fait positives sur l'économie au sein de l'agglomération biennoise.

## **Opportunités et risques**

### *Opportunités*

En raison de ses qualités (caractère urbain, offre de prestations de services, accès attrayant au lac), le projet AGGLOlac aura aussi des répercussions sur l'espace résidentiel environnant – tant à Nidau qu'à Bienne. Il faut partir du principe qu'une revalorisation aura lieu dans ce périmètre parce que ce projet améliorera la qualité du site. Cela entraînera deux effets:

- L'amélioration de la qualité du site attirera des ménages plus aisés ainsi que des emplois qui créeront une plus grande valeur ajoutée;
- Les propriétaires des biens immobiliers auront un intérêt à offrir à ces ménages et à ces entreprises des surfaces conformes à leurs préférences. Il faut donc s'attendre à une activité de renouvellement accrue et à de nouvelles constructions (de remplacement), étant précisé que des réserves d'exploitation existantes seront également utilisées.

Dans les territoires environnants, le projet AGGLOlac donnera lieu à une revalorisation aussi bien dans la structure des ménages que dans la substance du bâti. La Ville de Nidau et la Ville de Bienne en profiteront.

### *Risques*

Mais l'attrait du projet AGGLOlac recèle également des risques. Si des ménages aisés provenant de régions peu attrayantes déménagent vers AGGLOlac alors que les ménages dont les revenus sont inférieurs restent dans ces mêmes régions, le risque de ségrégation accrue existe pour tout l'éventail des différents niveaux de revenus. Dans les territoires environnants, la revalorisation à laquelle il faut s'attendre pourrait entraîner des tendances à la «gentrification». La construction planifiée de logements d'utilité publique limitera l'ampleur de la ségrégation.

À long terme, selon le modèle prospectif de Fahrländer Partner, il faut s'attendre à une demande supplémentaire d'au moins 7000 logements. Afin de pouvoir satisfaire cette demande là où la loi sur l'aménagement du territoire le prévoit, à savoir dans des zones déjà densément peuplées, il est nécessaire de prévoir également à Bienne et à Nidau des mesures de création de surfaces habitables par densification et réaffectation. En règle générale, des mesures correspondantes dans les sites concernés entraînent une amélioration de la qualité des sites et, partant, une revalorisation du cadre résidentiel. De cette manière, les différences dans la qualité des sites par rapport à AGGLOlac seront tendanciellement compensées, ce qui réduira le risque de renforcement de la ségrégation.

---

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>1</b>	<b>Ausgangslage</b>	<b>1</b>
1.1	Vorgehen	1
1.2	Abgrenzungen	1
<b>2</b>	<b>Gemeindefinanzen Nidau</b>	<b>2</b>
2.1	Modellierung der Erträge	2
2.1.1	Schritt 1: Grundlagen	2
2.1.2	Schritt 2: Haushaltsstruktur	2
2.1.3	Schritt 3: Wohnungen	4
2.1.4	Zweitwohnungen	6
2.1.5	Schritt 4: Personen	6
2.1.6	Schritt 5: Steuererträge	6
2.2	Modellierung der Kosten	8
2.2.1	Kosten für Bildung	8
2.2.2	Kosten Öffentlicher Verkehr	9
2.2.3	Kosten Infrastruktur und MIV	10
2.2.4	Kosten Soziales	10
2.2.5	Kosten Neue Aufgabenteilung	10
2.3	Fazit	11
2.3.1	Zeitliche Dimension	12
<b>3</b>	<b>Umverteilung von Kaufkraft</b>	<b>13</b>
3.1	Primärer Umzug	13
3.2	Sekundärer Umzug	14
3.3	Fazit	15
3.4	Kaufkraft (Einkommen) vs. Konsum	15
<b>4</b>	<b>Auswirkungen der Investition</b>	<b>16</b>
<b>5</b>	<b>Chancen-Risiko-Analyse</b>	<b>18</b>
5.1	Chancen	18
5.2	Risiken	18
<b>Anhang</b>		<b>19</b>
A 1	Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt	19
<b>1</b>	<b>Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt</b>	<b>20</b>
1.1	Gesamtkonzept	20
1.2	Der soziokulturelle Raster	20
1.2.1	Dimension Soziale Schicht	21
1.2.2	Dimension Lebensstil	21
1.2.3	Dimension Lebensphase	22
1.3	Zusammenfassung zu Nachfragersegmenten im Wohnungsmarkt	22

1.4	Fortschreibung und Modellierung von Prognosen	23
1.4.1	Periodische Fortschreibung und Überarbeitung	23
1.4.2	Langfristiger Beurteilungshorizont	23

---

# Tabellenverzeichnis

---

Tabelle 1	Eckwerte AGGLOLac	2
Tabelle 2	Kosten für die Gemeinde Nidau (CHF)	3
Tabelle 3	Mengengerüst Wohnflächen	2
Tabelle 4	Aktuelle Verteilung der Haushalte in gemeinnützigen Wohnungen	3
Tabelle 5	AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in Eigentumswohnungen	3
Tabelle 6	AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in Mietwohnungen	3
Tabelle 7	AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in gemeinnützigen Wohnungen	4
Tabelle 8	Verteilung der Wohnungsgrössen Eigentumswohnungen (m <sup>2</sup> )	4
Tabelle 9	Verteilung der Wohnungsgrössen Mietwohnungen (m <sup>2</sup> )	4
Tabelle 10	Verteilung der Wohnungsgrössen gemeinnützige Wohnungen (m <sup>2</sup> )	5
Tabelle 11	Eigentumswohnungen (Anzahl)	5
Tabelle 12	Mietwohnungen (Anzahl)	5
Tabelle 13	Gemeinnützige Wohnungen (Anzahl)	6
Tabelle 14	Mengengerüst Wohnungen	6
Tabelle 15	Mengengerüst Steuergruppen	7
Tabelle 16	Bruttoeinkommen der Haushalte nach Nachfragersegmenten (CHF)	7
Tabelle 17	Zusätzlicher Steuerertrag Gemeinde Nidau durch AGGLOLac (CHF)	7
Tabelle 18	Mengengerüst schulpflichtige Kinder	8
Tabelle 19	Zusätzliche laufende Kosten Bildungswesen	8
Tabelle 20	Zusätzliche Infrastrukturkosten Bildungswesen	9
Tabelle 21	Zusätzliche Infrastrukturkosten Bildungswesen (worst case)	9
Tabelle 22	Zusätzliche Kosten Öffentlicher Verkehr	9
Tabelle 23	Zusätzliche Kosten Soziales	10
Tabelle 24	Zusätzliche Kosten Neue Aufgabenteilung	10
Tabelle 25	Eckwerte AGGLOLac	11
Tabelle 26	Zusammenstellung Erträge und Kosten (CHF)	11
Tabelle 27	Um- und Zuzüge Nidau (Mittel der letzten fünf Jahre)	14
Tabelle 28	Primärer Umzug: Kaufkraftströme	14
Tabelle 29	Sekundärer Umzug: Kaufkraftströme (CHF)	15
Tabelle 30	Perspektiven für die Region Biel 2018 - 2035	18
Tabelle 31	Charakterisierung und Ausprägung der Dimension Soziale Schicht	21
Tabelle 32	Charakterisierung und Ausprägung der Dimension Lebensstil	22
Tabelle 33	Ausprägung der Dimension Lebensphase	22

---

# Abbildungsverzeichnis

---

Abbildung 1	Zeitliche Dimension	12
Abbildung 2	Auswirkungen von AGGLOLac auf die Gemeindefinanzen Nidau im Zeitverlauf (CHF Mio., kumuliert)	12
Abbildung 3	Primärer Umzug (rot) und sekundärer Umzug (schematisch)	13
Abbildung 4	Jährliche Hochbauinvestitionen privater Auftraggeber (CHF Mio.)	16
Abbildung 5	Jährliche Wohnbauinvestitionen privater Auftraggeber (CHF Mio.)	16
Abbildung 6	Gesamtkonzept Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt	20
Abbildung 7	Der soziokulturelle Raster	21
Abbildung 8	Die drei Dimensionen der Nachfragersegmente	22
Abbildung 9	Neun Nachfragersegmente im soziokulturellen Raster	23

---

# Abkürzungsverzeichnis

---

AGF	Anrechenbare Geschossfläche
ARE	Bundesamt für Raumentwicklung
BFH	Berner Fachhochschule
BFS	Bundesamt für Statistik
BGF	Bruttogeschossfläche
BGH	Büro- und Geschäftshäuser
BZ	Betriebszählung
BZR	Bau- und Zonenreglement
EFH	Einfamilienhaus
ESTV	Eidgenössische Steuerverwaltung
EWG	Eigentumswohnung
FPRE	Fahrländer Partner Raumentwicklung
GF	Geschossfläche
GSF	Grundstückfläche
IMBAS	Immobilien Bewertungs- und Analysesystem von Fahrländer Partner
HNF	Hauptnutzfläche nach SIA 416
HSLU	Hochschule Luzern
MFH	Mehrfamilienhaus
MIV	Motorisierter Individualverkehr
MS	mobilité spatiale
MWG	Mietwohnung
NF	Nutzfläche nach SIA 416 (HNF + NNF)
NNF	Nebennutzfläche nach SIA 416
NOGA	Allgemeine Systematik der Wirtschaftszweige
öV	öffentlicher Verkehr
RESC	Real Estate Scenario Cockpit von Fahrländer Partner
SIA	Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein
VZ	Volkszählung
VZA	Vollzeitäquivalente Stellen

---

# 1 Ausgangslage

---

Die Projektgesellschaft AGGLOLac, bestehend aus den Städten Nidau und Biel, sowie dem Investor/Entwickler Mobimo, entwickelt das Quartier AGGLOLac in Nidau. Dort soll dereinst auf ca. 110'000m<sup>2</sup> GF ein gemischtes Wohnquartier entstehen, das die beiden Städte besser mit dem See verbindet. Erwartet werden ca. 1'500 neue Bewohner, Restaurants, einige Verkaufsflächen, ein Hotel etc. Das gesamte Planungsgebiet befindet sich auf dem Boden von Nidau, die betroffenen Parzellen gehören Biel und Nidau.

Mit dem Erlös aus der Veräusserung von rund 50'000 m<sup>2</sup> Bauland (60% im Baurecht mit Einmalzahlung für 100 Jahre; 40% Verkauf) an Mobimo wollen die Städte einerseits die Arealbereitstellung sicherstellen (Altlastensanierung, Erschliessung, ökologische Kompensation, Archäologiekosten) und andererseits das Seeufer im Perimeter aufwerten. Die Eckwerte dieser Rechnung wurden in den vergangenen Jahren zusammen mit der Zonenplanung erarbeitet und liegen vor.

Als Grundlage für den politischen Entscheidungsprozess, der 2020 ansteht benötigt die Projektgesellschaft eine Inzidenzanalyse, welche die wirtschaftlichen Auswirkungen des Projekts für Nidau als Standortgemeinde und Biel als Zentrumsgemeinde aufzeigt. Von Interesse sind dabei insbesondere folgende Punkte:

- Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen von Nidau (Steuereinnahmen, vs. Infrastrukturausgaben für Schulen, öffentlicher Verkehr etc.; einmalig und jährlich wiederkehrend);
- Zufluss und die Umverteilung von Kaufkraftströmen in der Agglomeration, insbesondere bezüglich Biel aus Zentrumstadt;
- Abschätzung des wirtschaftlichen Einflusses der Bautätigkeit auf die Region und die Zentrumstadt (Investition von ca. CHF 400 Mio. durch Mobimo und ca. CHF 60 Mio. der Städte);
- Qualitative / Quantitative Chancen-Risiko-Analyse

Der vorliegende Bericht dokumentiert die Grundlagen, das Vorgehen bei der Analyse der oben aufgeführten Punkte sowie die Ergebnisse der Analysen.

---

## 1.1 Vorgehen

Die Inzidenzanalyse AGGLOLac erfolgt grundsätzlich in drei Dimensionen:

- Räumliche Dimension: Untersucht wird einerseits die Gemeinde Nidau, andererseits die Agglomeration Biel mit Fokus auf die Zentrumstadt Biel, sowie die restliche Schweiz;
- Zeitliche Dimension: Die zeitliche Dimension wird unterteilt in die Bauphase und die Betriebsphase. Da die Bauphase sich über mehrere Etappen erstreckt, wird der relativ lange Zeitraum, während dessen Bau und Betrieb parallel laufen, gesondert untersucht;
- Finanzielle Dimension: Die finanzielle Dimension wird nach Erträgen und Kosten unterteilt.

Zu beachten ist zudem, dass gewisse Analysen und Ergebnisse auf der quantitativen Ebene vorgenommen werden, während andere ausschliesslich qualitativ behandelt werden.

---

## 1.2 Abgrenzungen

Hinsichtlich der Analyse der Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen von Nidau ist folgendes zu beachten:

- Die aktuelle Situation auf den lokalen und regionalen Wohnungsmärkten (Leerstand, Qualitäten im Bestand, Preise, usw.) wird nicht berücksichtigt;
- Die von AGGLOLac unabhängige zukünftige Entwicklung der Wohnungsmärkte wird nicht berücksichtigt;
- Zu Spillover-Effekten, welche durch AGGLOLac in den angrenzenden Gebieten der Gemeinde entstehen, werden nur auf qualitativer Ebene Aussagen gemacht.

## 2 Gemeindefinanzen Nidau

Im Rahmen dieses Kapitels werden die Auswirkungen des Projekts AGGLOLac auf die Finanzen der Standortgemeinde Nidau untersucht. Im Fokus stehen dabei die durch die Bevölkerung in AGGLOLac ausgelösten zusätzlichen Erträge und Kosten für die Gemeinde. Ertragsseitig handelt es sich dabei um die Steuererträge der natürlichen Personen, wobei ausschliesslich die Einkommenssteuer betrachtet wird. Kostenseitig werden die Auswirkungen auf die Ausgaben für Bildung, Verwaltung, Verkehr, Ver- und Entsorgung, usw. analysiert.

Erträge und Kosten, die durch Unternehmen entstehen, welche sich in AGGLOLac ansiedeln, werden nicht berücksichtigt. Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Erträge aus den Baurechten in AGGLOLac.

### 2.1 Modellierung der Erträge

Die Steuererträge, die durch die zusätzliche Bevölkerung in AGGLOLac generiert werden, sind einerseits abhängig von der Anzahl der Steuersubjekte bzw. der steuerpflichtigen Haushalte, andererseits vom Einkommen dieser Haushalte. Da a priori weder die Zahl der geplanten Wohnungen noch die Struktur der zuziehenden Haushalte bekannt sind, müssen diese Faktoren unter gewissen Annahmen und unter Verwendung von nur begrenzt standortspezifischen Daten modelliert werden. Die verwendeten Daten und Annahmen werden in diesem Abschnitt dokumentiert.

#### 2.1.1 Schritt 1: Grundlagen

Im Perimeter AGGLOLac sind Eigentumswohnungen, Mietwohnungen und gemeinnützige Wohnungen geplant. Da die Struktur der zuziehenden Haushalte – und damit deren Einkommen – sich zwischen den Wohnungstypen unterscheiden, wird in einem ersten Schritt die Verteilung der Wohnflächen nach Wohnungstyp ermittelt.

Tabelle 3 Mengengerüst Wohnflächen

	Wert	Bemerkung	Quelle
Geschossfläche AGGLOLac	109'349m <sup>2</sup>		Projektgesellschaft
davon reserviert für gemeinnützige Whg.	17'220m <sup>2</sup>		Projektgesellschaft
Geschossfläche Wohnen	95'530m <sup>2</sup>	Annahme: 15% der nicht gemeinnützigen Geschossfläche sind für Geschäftsflächen vorgesehen	FPRE, Projektgesellschaft
Nutzfläche Wohnen	71'647m <sup>2</sup>	Annahme: 25% der Geschossfläche Wohnen sind nicht vermietbar (Verkehrs-, Technikfläche, usw.)	FPRE, Projektgesellschaft
Nutzfläche Eigentumswohnungen	17'912m <sup>2</sup>	Annahme: 25% der Nutzfläche Wohnen	Projektgesellschaft
Nutzfläche Mietwohnungen	40'820m <sup>2</sup>	Nutzfläche Wohnen abzüglich Nutzfläche für Eigentumswohnungen und gemeinnütziges Wohnen	
Nutzfläche gemeinnütziges Wohnen	12'915m <sup>2</sup>	Entspricht 75% der Geschossfläche für gemeinnütziges Wohnen	

#### 2.1.2 Schritt 2: Haushaltsstruktur

Im zweiten Schritt wird die Haushaltsstruktur der Bewohner von AGGLOLac modelliert. Dazu wird das Konzept der Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt von Fahrländer Partner und sotomo verwendet. Eine Erläuterung des Konzepts findet sich in Anhang 1.

Als erste Annäherung an die zukünftige Haushaltsstruktur in AGGLOLac dient die aktuelle Struktur der Haushalte in den Agglomerationen der Schweizer Mittelzentren. Der Anteil der Haushalte nach Nachfragersegment und Lebensphase wird dabei unterschieden nach den einzelnen Wohnungstypen EWG, MWG und gemeinnütziges Wohnen.

Folgende Tabelle zeigt die Anteile der Haushalte in gemeinnützigen Wohnungen.



Tabelle 4 Aktuelle Verteilung der Haushalte in gemeinnützigen Wohnungen

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
Agglomeration Mittelzentren										
1 Ländlich Traditionelle	0.0%	0.3%	0.1%	0.1%	0.5%	0.9%	8.1%	0.4%	0.0%	10.4%
2 Moderne Arbeiter	0.3%	0.7%	0.5%	0.7%	1.3%	1.8%	5.4%	1.0%	0.0%	11.8%
3 Improvisierte Alternative	2.5%	3.6%	2.7%	2.0%	1.2%	1.3%	3.8%	2.5%	0.9%	20.6%
4 Klassischer Mittelstand	0.2%	0.1%	0.1%	0.2%	0.4%	0.8%	5.8%	0.2%	0.0%	7.9%
5 Aufgeschlossene Mitte	0.7%	1.4%	0.9%	0.8%	1.0%	1.2%	4.8%	1.0%	0.0%	11.9%
6 Etablierte Alternative	0.6%	1.1%	0.7%	1.4%	0.7%	0.5%	2.2%	0.6%	0.3%	8.2%
7 Bürgerliche Oberschicht	0.0%	0.0%	0.0%	0.1%	0.2%	0.3%	3.4%	0.1%	0.0%	4.1%
8 Bildungsorientierte Oberschicht	0.1%	0.7%	0.1%	0.5%	0.7%	0.2%	1.7%	0.3%	0.0%	4.3%
9 Urbane Avantgarde	3.2%	3.9%	1.4%	3.8%	1.9%	0.6%	3.4%	1.5%	1.3%	20.9%
<b>Total</b>	<b>7.6%</b>	<b>11.9%</b>	<b>6.5%</b>	<b>9.7%</b>	<b>7.9%</b>	<b>7.5%</b>	<b>38.6%</b>	<b>7.6%</b>	<b>2.7%</b>	<b>100.0%</b>

Lesebeispiel: 2.5% der gemeinnützigen Wohnungen in den Agglomerationen der Mittelzentren werden durch Junge Single-Haushalte des Nachfragersegments Improvisierte Alternative belegt.

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Zu beachten ist, dass diese Verteilung auf dem Gesamtbestand an gemeinnützigen Wohnungen in den Agglomerationen der Mittelzentren basiert. Das Projekt AGGLOLac unterscheidet sich vom Bestand in zweierlei Hinsicht:

- Der Bestand an gemeinnützigen Wohnungen setzt sich sowohl aus Alt- als auch aus Neubauten zusammen, wobei die Altbauten in der Mehrzahl sein dürften. Bei den gemeinnützigen Wohnungen in AGGLOLac handelt es sich um Neubauten, welche eine höhere Miete erzielen als der von Altbauten geprägte Bestand;
- AGGLOLac ist – nicht politisch, aber räumlich – Teil der Kernstadt der Agglomeration Biel. Es handelt sich zudem um einen Stadtteil mit urbanem Charakter und hoher Dichte. Beide Qualitäten entsprechen den Präferenzen von individualisierten Haushalten, so dass davon ausgegangen werden kann, dass die Haushalte in AGGLOLac im Vergleich zum Bestand stärker individualisiert sind.

Um die zukünftige Haushaltsstruktur in AGGLOLac abzubilden, wird die aktuelle Haushaltsstruktur korrigiert in Richtung eher höherschichtiger und individualisierter Haushalte. Daraus resultieren folgende Verteilungen:

Tabelle 5 AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in Eigentumswohnungen

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
AGGLOLAC										
1 Ländlich Traditionelle	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%	0.3%	1.0%	1.2%	0.1%	0.0%	2.8%
2 Moderne Arbeiter	0.0%	0.2%	0.3%	0.1%	1.0%	2.4%	0.8%	0.5%	0.1%	5.4%
3 Improvisierte Alternative	0.1%	0.8%	1.2%	0.3%	1.2%	1.4%	0.4%	0.5%	0.2%	6.1%
4 Klassischer Mittelstand	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.8%	2.8%	2.7%	0.2%	0.0%	7.0%
5 Aufgeschlossene Mitte	0.2%	1.3%	0.7%	0.4%	2.8%	5.0%	2.8%	1.1%	0.1%	14.4%
6 Etablierte Alternative	0.3%	2.6%	1.8%	0.8%	4.2%	4.4%	1.9%	1.3%	0.1%	17.4%
7 Bürgerliche Oberschicht	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	1.9%	4.8%	5.8%	0.2%	0.0%	13.1%
8 Bildungsorientierte Oberschicht	0.4%	3.0%	1.6%	0.6%	4.2%	4.3%	3.1%	1.6%	0.0%	18.9%
9 Urbane Avantgarde	0.5%	3.1%	2.4%	0.9%	3.2%	2.6%	1.8%	0.5%	0.1%	15.1%
<b>Total</b>	<b>1.5%</b>	<b>11.3%</b>	<b>8.2%</b>	<b>3.4%</b>	<b>19.6%</b>	<b>28.6%</b>	<b>20.6%</b>	<b>6.0%</b>	<b>0.7%</b>	<b>100.0%</b>

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Tabelle 6 AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in Mietwohnungen

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
AGGLOLAC										
1 Ländlich Traditionelle	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	2.0%	0.1%	0.0%	2.7%
2 Moderne Arbeiter	0.3%	0.6%	0.3%	0.7%	0.7%	0.7%	3.2%	0.6%	0.2%	7.1%
3 Improvisierte Alternative	1.8%	2.5%	1.3%	2.2%	1.4%	0.5%	1.9%	1.1%	1.1%	13.9%
4 Klassischer Mittelstand	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.3%	0.4%	3.3%	0.1%	0.1%	4.9%
5 Aufgeschlossene Mitte	1.3%	1.6%	0.5%	1.6%	1.3%	0.9%	4.2%	0.7%	0.4%	12.6%
6 Etablierte Alternative	2.2%	3.0%	1.0%	3.3%	2.5%	1.0%	4.1%	1.1%	0.6%	18.8%
7 Bürgerliche Oberschicht	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.5%	0.4%	4.4%	0.1%	0.0%	5.7%
8 Bildungsorientierte Oberschicht	1.4%	2.7%	0.7%	2.0%	1.9%	0.6%	4.0%	0.7%	0.1%	14.2%
9 Urbane Avantgarde	3.5%	4.6%	1.5%	4.7%	2.4%	0.5%	2.3%	0.5%	0.1%	20.2%
<b>Total</b>	<b>10.8%</b>	<b>15.2%</b>	<b>5.5%</b>	<b>15.1%</b>	<b>11.3%</b>	<b>5.2%</b>	<b>29.3%</b>	<b>5.0%</b>	<b>2.6%</b>	<b>100.0%</b>

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Tabelle 7 AGGLOLac: Verteilung der Haushalte in gemeinnützigen Wohnungen

AGGLOLAC	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
1 Ländlich Traditionelle	0.0%	0.1%	0.0%	0.1%	0.2%	0.2%	2.0%	0.1%	0.0%	2.7%
2 Moderne Arbeiter	0.3%	0.6%	0.3%	0.7%	0.7%	0.7%	3.2%	0.6%	0.2%	7.1%
3 Improvisierte Alternative	1.8%	2.5%	1.3%	2.2%	1.4%	0.5%	1.9%	1.1%	1.1%	13.9%
4 Klassischer Mittelstand	0.2%	0.1%	0.1%	0.3%	0.3%	0.4%	3.3%	0.1%	0.1%	4.9%
5 Aufgeschlossene Mitte	1.3%	1.6%	0.5%	1.6%	1.3%	0.9%	4.2%	0.7%	0.4%	12.6%
6 Etablierte Alternative	2.2%	3.0%	1.0%	3.3%	2.5%	1.0%	4.1%	1.1%	0.6%	18.8%
7 Bürgerliche Oberschicht	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.5%	0.4%	4.4%	0.1%	0.0%	5.7%
8 Bildungsorientierte Oberschicht	1.4%	2.7%	0.7%	2.0%	1.9%	0.6%	4.0%	0.7%	0.1%	14.2%
9 Urbane Avantgarde	3.5%	4.6%	1.5%	4.7%	2.4%	0.5%	2.3%	0.5%	0.1%	20.2%
<b>Total</b>	<b>10.8%</b>	<b>15.2%</b>	<b>5.5%</b>	<b>15.1%</b>	<b>11.3%</b>	<b>5.2%</b>	<b>29.3%</b>	<b>5.0%</b>	<b>2.6%</b>	<b>100.0%</b>

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

### 2.1.3 Schritt 3: Wohnungen

Die Zahl der Wohnungen in AGGLOLac ist einerseits vom Total der verfügbaren Wohnfläche, andererseits von der Grösse der nachgefragten Wohnungen abhängig. Da die verschiedenen Haushaltstypen unterschiedliche Bedürfnisse, Präferenzen und Möglichkeiten haben, ist die Grösse der nachgefragten Wohnungen von der Haushaltsstruktur in AGGLOLac abhängig.

Eine Analyse der Wohnfläche pro Haushalt in den Agglomerationen der Mittelzentren ergibt – differenziert nach Wohnungstyp – folgende Verteilung:

Tabelle 8 Verteilung der Wohnungsgrössen Eigentumswohnungen (m<sup>2</sup>)

Agglomeration Mittelzentren	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Ø
1 Ländlich Traditionelle	68	82	101	91	119	114	121	104	152	106
2 Moderne Arbeiter	74	90	97	98	111	115	113	117	128	105
3 Improvisierte Alternative	92	93	101	102	109	114	117	113	119	107
4 Klassischer Mittelstand	92	97	102	105	113	118	120	112	145	112
5 Aufgeschlossene Mitte	96	97	100	109	116	120	123	113	103	109
6 Etablierte Alternative	93	100	105	115	121	123	123	111	121	112
7 Bürgerliche Oberschicht	94	106	135	113	123	127	133	128	113	119
8 Bildungsorientierte Oberschicht	87	106	113	126	127	133	132	125	131	120
9 Urbane Avantgarde	100	104	104	115	122	126	128	120	132	117
Ø	88	97	106	108	118	121	124	116	127	112

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Tabelle 9 Verteilung der Wohnungsgrössen Mietwohnungen (m<sup>2</sup>)

Agglomeration Mittelzentren	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Ø
1 Ländlich Traditionelle	58	64	68	79	88	93	94	86	89	80
2 Moderne Arbeiter	67	69	76	85	85	94	91	91	96	84
3 Improvisierte Alternative	68	71	76	86	90	90	93	88	91	84
4 Klassischer Mittelstand	75	71	78	88	90	101	99	92	94	88
5 Aufgeschlossene Mitte	71	74	81	90	95	100	103	92	97	89
6 Etablierte Alternative	75	78	84	96	102	102	104	94	99	93
7 Bürgerliche Oberschicht	71	87	75	98	107	113	114	104	103	97
8 Bildungsorientierte Oberschicht	83	94	90	95	106	113	115	101	107	100
9 Urbane Avantgarde	74	80	84	93	103	107	108	99	103	95
Ø	71	76	79	90	96	101	102	94	98	90

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Tabelle 10 Verteilung der Wohnungsgrößen gemeinnützige Wohnungen (m<sup>2</sup>)

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Ø
Agglomeration Mittelzentren										
1 Ländlich Traditionelle	58	64	68	79	88	93	94	86	89	80
2 Moderne Arbeiter	67	69	76	85	85	94	91	91	96	84
3 Improvisierte Alternative	68	71	76	86	90	90	93	88	91	84
4 Klassischer Mittelstand	75	71	78	88	90	101	99	92	94	88
5 Aufgeschlossene Mitte	71	74	81	90	95	100	103	92	97	89
6 Etablierte Alternative	75	78	84	96	102	102	104	94	99	93
7 Bürgerliche Oberschicht	71	87	75	98	107	113	114	104	103	97
8 Bildungsorientierte Oberschicht	83	94	90	95	106	113	115	101	107	100
9 Urbane Avantgarde	74	80	84	93	103	107	108	99	103	95
Ø	71	76	79	90	96	101	102	94	98	90

Quelle: Fahrländer Partner &amp; soto.

Kombiniert man die Haushaltsstruktur mit den durchschnittlichen Wohnflächen pro Haushalt, so kann unter Berücksichtigung der verfügbaren Nutzfläche die Zahl der Wohnungen in AGGLOlac hergeleitet werden. Es resultiert folgende Verteilung:

Tabelle 11 Eigentumswohnungen (Anzahl)

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
AGGLOlac										
1 Ländlich Traditionelle	0	0	0	0	0	2	2	0	0	4
2 Moderne Arbeiter	0	0	0	0	1	4	1	1	0	8
3 Improvisierte Alternative	0	1	2	0	2	2	1	1	0	9
4 Klassischer Mittelstand	0	0	0	0	1	4	4	0	0	11
5 Aufgeschlossene Mitte	0	2	1	1	4	8	4	2	0	22
6 Etablierte Alternative	0	4	3	1	6	7	3	2	0	26
7 Bürgerliche Oberschicht	0	0	0	0	3	7	9	0	0	20
8 Bildungsorientierte Oberschicht	1	5	2	1	6	6	5	2	0	29
9 Urbane Avantgarde	1	5	4	1	5	4	3	1	0	23
Total	2	17	12	5	30	43	31	9	1	151

Quelle: Berechnung Fahrländer Partner.

Tabelle 12 Mietwohnungen (Anzahl)

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einelterfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
AGGLOlac										
1 Ländlich Traditionelle	0	0	0	0	1	1	9	0	0	12
2 Moderne Arbeiter	1	2	1	3	3	3	14	2	1	31
3 Improvisierte Alternative	8	11	6	10	6	2	8	5	5	61
4 Klassischer Mittelstand	1	1	0	1	1	2	14	1	0	22
5 Aufgeschlossene Mitte	6	7	2	7	6	4	18	3	2	55
6 Etablierte Alternative	10	13	5	15	11	4	18	5	3	83
7 Bürgerliche Oberschicht	0	0	0	1	2	2	19	0	0	25
8 Bildungsorientierte Oberschicht	6	12	3	9	9	3	18	3	1	62
9 Urbane Avantgarde	16	20	7	21	11	2	10	2	0	89
Total	48	67	24	67	50	23	129	22	11	441

Quelle: Berechnung Fahrländer Partner.

Tabelle 13 Gemeinnützige Wohnungen (Anzahl)

	Junger Single (bis 34 J.)	Mittlerer Single (35 bis 54 J.)	Älterer Single (55+ J.)	Junges Paar (bis 34 J.)	Mittleres Paar (35 bis 54 J.)	Älteres Paar (55+ J.)	Familie mit Kindern (altersunabhängig)	Einleitetfamilie (altersunabhängig)	Wohngemeinschaft (altersunabhängig)	Total
AGGLOLac										
1 Ländlich Traditionelle	0	0	0	0	0	0	4	0	0	5
2 Moderne Arbeiter	0	1	1	1	1	2	6	1	0	13
3 Improvisierte Alternative	3	5	4	3	2	2	5	3	1	27
4 Klassischer Mittelstand	0	0	0	0	0	1	7	0	0	9
5 Aufgeschlossene Mitte	1	3	2	2	2	2	9	2	0	23
6 Etablierte Alternative	2	3	2	4	2	1	6	2	1	22
7 Bürgerliche Oberschicht	0	0	0	0	0	1	6	0	0	7
8 Bildungsorientierte Oberschicht	0	2	0	1	2	0	5	1	0	12
9 Urbane Avantgarde	5	6	2	6	3	1	5	2	2	33
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>53</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>151</b>

Quelle: Berechnung Fahrländer Partner.

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für AGGLOLac eine Gesamtzahl von 744 Wohnungen.

#### 2.1.4 Zweitwohnungen

Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der Wohnungen in AGGLOLac als Zweitwohnungen bzw. als nicht ständig bewohnte Wohnungen dienen werden. Dies führt dazu, dass die Zahl der Haushalte in AGGLOLac kleiner ausfallen wird als die Zahl der Wohnungen.

Tabelle 14 Mengengerüst Wohnungen

	Wert	Bemerkung	Quelle
Wohnungen AGGLOLac	744		Modellierung FPRE
Zweitwohnungen	86	Entspricht dem Anteil Zweitwohnungen in Nidau von 11.8% Annahme: Keine Zweitwohnungen in gemeinnützigen Wohnungen	Modellierung FPRE, BFS
Erstwohnungen bzw. Haushalte	<b>658</b>		Modellierung FPRE

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für AGGLOLac eine Gesamtzahl von 658 Haushalten.

#### 2.1.5 Schritt 4: Personen

Die Zahl an Personen in AGGLOLac lässt sich aus der Verteilung der ständig bewohnten Wohnungen nach Lebensphase ermitteln. Dabei wird für Familienhaushalte von 1.5 Kindern pro Haushalt ausgegangen. Dies entspricht der aktuellen Geburtenrate in der Schweiz.

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für AGGLOLac eine Bevölkerungszahl von 1'472 Personen, wovon 360 Kinder.

#### 2.1.6 Schritt 5: Steuererträge

Zur Ermittlung der Einkommenssteuer, die von den Steuersubjekten in AGGLOLac bezahlt werden, werden die Haushalte zunächst in die Steuergruppen Single, Paar, Familie und Rentner eingeteilt. Dabei wird angenommen, dass der Anteil Rentner an den älteren Haushalten 60% beträgt. Dies entspricht dem Anteil der über 65ig-jährigen am Total der über 55ig-jährigen in der Gesamtbevölkerung gemäss BFS. Eine weitere Annahme betrifft die Wohngemeinschaften: Es wird für die Zuteilung unterstellt, dass drei der durchschnittlich vier Personen in einer WG individuell Steuern zahlen und damit als Singles besteuert werden.

Tabelle 15 Mengengerüst Steuergruppen

	Wert	Bemerkung	Quelle
Singles	261	Junge Singles + Mittlere Singles + 40% Ältere Singles + Einelternfamilien + Wohngemeinschaften*3	Modellierung FPRE, BFS
Paare	170	Junge Paare + Mittlere Paare + 40% Ältere Paare	Modellierung FPRE, BFS
Familien	197		Modellierung FPRE
Rentner	62	60% Ältere Singles + 60% Ältere Paare	Modellierung FPRE, BFS

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für AGGLOLac eine Zahl von 691 Steuersubjekten.

Die Daten zum Einkommen der Haushalte stammen von der Eidgenössischen Steuerverwaltung ESTV. Diese Informationen wurden unter Verwendung des Schweizerischen Haushaltspanels und der Haushaltsbudgeterhebung des BFS in Bruttoeinkommen umgerechnet und auf die einzelnen Nachfragersegmente umgerechnet. Für die Gemeinden Biel und Nidau resultieren folgende Werte:

Tabelle 16 Bruttoeinkommen der Haushalte nach Nachfragersegmenten (CHF)

	Stadt Biel	Gemeinde Nidau	Durchschnitt
1 Ländlich Traditionelle	45'000	49'000	47'000
2 Moderne Arbeiter	47'000	52'000	49'500
3 Improvisierte Alternative	60'000	66'000	63'000
4 Klassischer Mittelstand	80'000	87'000	83'500
5 Aufgeschlossene Mitte	82'000	90'000	86'000
6 Etablierte Alternative	99'000	108'000	103'500
7 Bürgerliche Oberschicht	166'000	181'000	173'500
8 Bildungsorientierte Oberschicht	148'000	161'000	154'500
9 Urbane Avantgarde	133'000	146'000	139'500

Quelle: ESTV, Berechnungen FPRE.

Die Steuerbelastung in Prozent des Bruttoeinkommens, nach Einkommensklasse differenziert, wird ebenfalls durch die ESTV publiziert. Da es sich dabei um die Belastung durch Gemeinde-, Kantons- und Kirchensteuer handelt, muss die Belastung durch Kantons- und Kirchensteuer herausgerechnet werden. Gemäss den aktuellsten Informationen der Gemeinde Nidau beträgt der Anteil der Gemeindesteuer an der gesamten Steuerbelastung 34%. Basierend auf diesen Daten kann der Ertrag aus der Einkommenssteuer für die Gemeinde Nidau differenziert nach Steuergruppen und Nachfragersegmenten berechnet werden. Nachfolgende Tabelle zeigt die resultierenden Werte.

Tabelle 17 Zusätzlicher Steuerertrag Gemeinde Nidau durch AGGLOLac (CHF)

	Single	Paar	Familien	Rentner	Total
1 Ländlich Traditionelle	3'540	2'909	2'067	2'395	<b>10'913</b>
2 Moderne Arbeiter	24'759	14'146	4'674	9'341	<b>52'920</b>
3 Improvisierte Alternative	164'603	39'838	9'851	22'518	<b>236'811</b>
4 Klassischer Mittelstand	21'441	19'509	46'070	13'442	<b>100'462</b>
5 Aufgeschlossene Mitte	141'449	72'748	63'260	38'120	<b>315'577</b>
6 Etablierte Alternative	300'130	159'215	81'679	59'135	<b>600'159</b>
7 Bürgerliche Oberschicht	17'795	77'761	254'975	54'862	<b>405'393</b>
8 Bildungsorientierte Oberschicht	331'288	205'652	165'169	75'326	<b>777'434</b>
9 Urbane Avantgarde	562'997	287'525	95'723	85'459	<b>1'031'704</b>
<b>Total</b>	<b>1'568'002</b>	<b>879'305</b>	<b>723'469</b>	<b>360'598</b>	<b>3'531'373</b>

Quelle: ESTV, Berechnungen FPRE.

Als Ergebnis der Modellierung ergibt sich für die Gemeinde Nidau durch AGGLOLac ein zusätzlicher Ertrag aus der Einkommenssteuer von insgesamt CHF 3.53 Mio. bzw. rund CHF 5'100 pro Steuersubjekt.

## 2.2 Modellierung der Kosten

Die Ermittlung der relevanten Kosten erfolgte im Dialog mit der Gemeinde Nidau. Berücksichtigt werden die zusätzlichen Kosten für Bildung, Infrastruktur und MIV, Öffentlicher Verkehr, Soziales (Sozialversicherung, Sozialhilfe, Familienzulage) sowie die Beiträge an die Neue Aufgabenteilung.

Folgende Kosten werden nicht berücksichtigt, da diese laut Angaben der Gemeinde keine direkten Folgen für die Gemeindefinanzen haben:

- Ver- / Entsorgung: Die Kosten für die Versorgung mit Wasser und Strom sowie die Abfallentsorgung (Abfallsackmarken) werden durch die Haushalte getragen. Die Abwasserentsorgung ist über einen Gemeindeverband geregelt, und die Kapazität der bestehenden Infrastruktur ist ausreichend;
- Sicherheit: Die Gemeinde Nidau verfügt nicht über eine gemeindeeigene Feuerwehr und Polizei;
- Verwaltung: Die Mehrbelastung kann mit den bestehenden Kapazitäten abgedeckt werden.

Ebenfalls nicht berücksichtigt werden die Ausgleichszahlungen (Disparitätenausgleich, Zuschuss sozio-demografische Lasten), welche die Gemeinde aus dem Finanzausgleich erhält. Diese Zahlungen sind einerseits von der Steuerkraft der Gemeinde (Disparitätenausgleich), andererseits von der sozio-demografischen Struktur der Gemeinde abhängig. Die Gemeinde geht davon aus, dass die Bevölkerung in AGGLOLac sowohl die Steuerkraft als auch die sozio-demografische Struktur «verbessern» wird, und es daher nicht zu zusätzlichen Ausgleichszahlungen kommen wird.

### 2.2.1 Kosten für Bildung

Die Zusatzkosten im Bildungswesen sind abhängig von der Anzahl Kinder im schulpflichtigen Alter, die in AGGLOLac wohnen. Gemäss den in Abschnitt 2.1.5 dokumentierten Modellierungen liegt die Gesamtzahl der Kinder bei 360. Um die Zahl der schulpflichtigen Kinder zu eruieren, wurden Umzugsdaten der Post ausgewertet, welche Angaben zum Alter aller Haushaltmitglieder zum Zeitpunkt des Umzugs enthalten. Gemäss diesen Daten sind 55% der Kinder, die mit ihren Familien umziehen, im schulpflichtigen Alter (11% Kindergarten, 28% Primarstufe, 16% Sekundarstufe I).

Die zusätzlichen Kinder führen auf zwei Arten zu zusätzlichen Kosten: Einerseits müssen zur Unterrichtung der Kinder zusätzliche Lehrpersonen eingestellt werden, wobei die Zahl der einzustellenden Lehrer sowohl von der Kinderzahl als auch von der Klassengrösse abhängig ist. Andererseits steigt der Bedarf an Schulraum, welcher – sofern nicht genügend Reserven vorhanden sind – neu erstellt werden muss.

Französisch sprechende Kinder gehen allerdings nicht in Nidau zur Schule, sondern in Biel, so dass für diese Kinder weder Lehrer eingestellt noch Schulraum erstellt werden muss. Die durch die Stadt Biel übernommenen Bildungsleistungen müssen jedoch abgegolten werden, so dass auch durch diese Kinder Kosten für die Gemeinde entstehen. Gemäss den Daten der Gemeinde Nidau betrifft dies rund 14% der schulpflichtigen Kinder.

Tabelle 18 Mengengerüst schulpflichtige Kinder

	Total Kinder	Deutschsprachige Kinder	Maximale Klassengrösse	Zusätzliche Klassen
AGGLOLac	360	310		
davon Vorschule	94	81		
davon Kindergarten	<b>38</b>	<b>33</b>	23	2
davon Primarstufe	<b>101</b>	<b>87</b>	27	4
davon Sekundarstufe I	<b>59</b>	<b>51</b>	27	2
davon nicht mehr schulpflichtig	68	59		
<b>Total schulpflichtig</b>	<b>198</b>	<b>170</b>		

Quelle: Berechnungen FPRE.

Da gemäss Angaben der Gemeinde kaum Reserven in den bestehenden Klassen bestehen, ist davon auszugehen, dass zusätzlich acht Lehrer eingestellt werden müssen. Die jährliche Abgeltung für die Beschulung der 28 französischsprachigen Kinder in Biel belaufen sich gemäss Angaben der Gemeinde auf CHF 10'000 pro Kind, insgesamt also auf CHF 280'000.

Tabelle 19 Zusätzliche laufende Kosten Bildungswesen

	Bedarf Lehrpersonen	Reserve	Lohnkosten / Lehrperson (inkl. Arbeitgeberbeiträge)	Anteil Gemeinde Nidau	Jährliche Kosten Total
Kindergarten	2	0	93'015	30%	55'000
Primarstufe	4	0	93'015	30%	110'000
Sekundarstufe I	2	0	110'175	30%	66'000
Kosten franz. Kinder					280'000
<b>Total</b>					<b>511'000</b>

Quelle: Bildungs- und Kulturdirektion Kanton Bern, Berechnungen FPRE.

Die aufgeführten Löhne wurden mit dem «Gehaltsrechner Lehrpersonen» ermittelt, welcher auf der Webseite der Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Bern aufgeführt ist. 70% der Lohnkosten werden vom Kanton getragen, die Gemeinden übernehmen 30%. Zu beachten ist, dass nur die Kosten für die Klassenlehrer in die Rechnung einfließen. Allfälliges Zusatzpersonal, beispielsweise zur Betreuung fremdsprachiger Kinder oder Assistenzstellen, sind nicht berücksichtigt und würden die Kosten erhöhen.

Um die zusätzlichen Schulklassen unterzubringen, wird entsprechender Schulraum benötigt. Gemäss Angaben der Gemeinde dürfte im Rahmen des Neubaus des Schulhauses Beunden Ost eine Reserve von fünf bis sechs Schulzimmern erstellt werden. Da die Modellrechnungen einen Zusatzbedarf von acht Schulzimmern implizieren, können nicht alle Klassen untergebracht werden, d.h. es wird zusätzlicher Schulraum benötigt.

Gemäss der Studie «Untersuchungen zu den möglichen Auswirkungen des Projekts AGGLOLac» der Hochschule Luzern<sup>1</sup> belaufen sich die Kosten für den Bau eines Klassenzimmers auf CHF 500'000. Dazu kommen jährliche Unterhaltskosten von 1% der Erstellungskosten.

Tabelle 20 Zusätzliche Infrastrukturkosten Bildungswesen

	Bedarf Schulzimmer	Reserve	Erstellungskosten	Jährliche Unterhaltskosten
Kindergarten	2	0	1'000'000	10'000
Primarstufe	4	4		
Sekundarstufe I	2	2		
<b>Total</b>			<b>1'000'000</b>	<b>10'000</b>

Quelle: RGB-Simulator HSLU, Berechnungen FPRE.

Die in Tabelle 20 aufgeführten Kosten gelten für den Fall, dass die Zahl der Schüler, welche nicht in AGGLOLac wohnen, konstant bleibt. Gemäss der Studie «Schulraumplanung» der Firma Infraconsult aus dem Jahr 2016 dürften die Schülerzahlen auch ohne AGGLOLac in Zukunft deutlich steigen. Die Reserve an Schulzimmern im Schulhaus Beunden Ost dürfte gemäss Studie nicht für die zusätzlichen Schüler aus AGGLOLac ausreichen. Unter Annahme dieses «worst case»-Szenarios sind entsprechend höhere Kosten zu erwarten.

Tabelle 21 Zusätzliche Infrastrukturkosten Bildungswesen (worst case)

	Bedarf Schulzimmer	Reserve	Erstellungskosten	Jährliche Unterhaltskosten
Kindergarten	2	0	1'000'000	10'000
Primarstufe	4	0	2'000'000	20'000
Sekundarstufe I	2	0	1'000'000	10'000
<b>Total</b>			<b>4'000'000</b>	<b>40'000</b>

Quelle: RGB-Simulator HSLU, Berechnungen FPRE.

## 2.2.2 Kosten Öffentlicher Verkehr

Die Zusatzkosten für den öffentlichen Verkehr setzen sich zusammen aus den bevölkerungsabhängigen Beiträgen an den Lastenausgleich «Öffentlicher Verkehr» und den Erstellungskosten für eine neue Bushaltestelle im Perimeter AGGLOLac.

Gemäss Budget 2020 liegt der Beitrag an den Lastenausgleich bei jährlich CHF 183 pro Einwohner. Die Kosten für die Erstellung der zusätzlichen Bushaltestelle belaufen sich laut Angaben der Gemeinde auf CHF 200'000. Es ergeben sich damit folgende Zusatzkosten:

Tabelle 22 Zusätzliche Kosten Öffentlicher Verkehr

	Einwohner AGGLOLac	Beitrag Lastenausgleich / Einwohner	Zusatzbeitrag Lastenausgleich	Erstellungskosten Bushaltestelle
Lastenausgleich «Öffentlicher Verkehr»	1'472	183	270'000	
Bushaltestelle				200'000
<b>Total</b>			<b>270'000</b>	<b>200'000</b>

Quelle: Budget 2020, Berechnungen FPRE.

<sup>1</sup> «RGB-Simulator, Stadt Nidau: Untersuchungen zu den möglichen Auswirkungen des Projekts AGGLOLac», Hochschule Luzern, Institut für Betriebs- und Regionalökonomie, 2010.

### 2.2.3 Kosten Infrastruktur und MIV

Zur Abschätzung der Kosten für Infrastruktur und MIV wird auf die Zahlen der RGB-Simulation der Hochschule Luzern abgestützt. Gemäss dieser Studie belaufen sich die Unterhaltskosten für die in AGGLOLac zu erstellenden Strassen und Plätze auf jährlich CHF 170'000. Die Erstellungskosten sind nicht relevant, da sie den Gemeindehaushalt nicht belasten. Zudem erhöhen sich die Unterhaltskosten für die Uferzonen um rund CHF 170'000 (Quelle: Grundlagenbericht – Infrastrukturprojekt Oberflächen).

### 2.2.4 Kosten Soziales

Die Kosten für Soziales setzen sich zusammen aus den Punkten Sozialversicherung, Sozialhilfe und Familienzulage, wobei die Kosten für alle Bereiche von der Anzahl Einwohner abhängig sind. Die entsprechenden Pro-Kopf-Kosten wurden dem Budget 2020 entnommen, wobei die im Budget prognostizierten Werte verwendet werden.

Tabelle 23 Zusätzliche Kosten Soziales

	Einwohner AGGLOLac	Beitrag Lastenausgleich / Einwohner	Zusatzbeitrag Lastenausgleich
Sozialversicherung	1'472	250	370'000
Sozialhilfe	1'472	525	770'000
Familienzulage	1'472	4	6'000
<b>Total</b>			<b>1'146'000</b>

Quelle: Budget 2020, Berechnungen FPRE.

### 2.2.5 Kosten Neue Aufgabenteilung

Mit dem Lastenausgleich «Neue Aufgabenteilung» werden Lastenverschiebungen der Aufgabenteilung zwischen Kanton und Gemeinden gegenseitig verrechnet. Ein Saldo zu Gunsten des Kantons wird durch Gemeindeanteile ausgeglichen. Beispiele sind die geänderte Finanzierung im Alters- und Behindertenbereich, die Prämienverbilligung für Sozialhilfebeziehende und der Kindes- und Erwachsenenschutz (KES), für welchen der Kanton ab 2013 vollumfänglich zuständig ist. Pro Einwohner sind im Budget 2020 CHF 185 eingestellt.

Tabelle 24 Zusätzliche Kosten Neue Aufgabenteilung

	Einwohner AGGLOLac	Beitrag Lastenausgleich / Einwohner	Zusatzbeitrag Lastenausgleich
Neue Aufgabenteilung	1'472	185	270'000
<b>Total</b>			<b>270'000</b>

Quelle: Budget 2020, Berechnungen FPRE.



## 2.3 Fazit

Basierend auf den Modellrechnungen ergeben sich für das Projekt AGGLOLac folgende Eckwerte:

Tabelle 25 Eckwerte AGGLOLac

	Werte
Geschossflächen	
Total	109'349m <sup>2</sup>
Wohnen	95'530m <sup>2</sup>
Nutzflächen	
Wohnen	71'647m <sup>2</sup>
Eigentumswohnungen	17'912m <sup>2</sup>
Mietwohnungen	40'820m <sup>2</sup>
Gemeinnützige Wohnungen	12'915m <sup>2</sup>
Wohnungen	
Erstwohnungen	658
Eigentumswohnungen	124
Mietwohnungen	383
Gemeinnützige Wohnungen	151
Zweitwohnungen	86
Haushalte	658
Personen	1'472
Kinder	360
schulspflichtig	198
deutschsprachig	310
schulspflichtig	170
französischsprachig	50
schulspflichtig	28

Quelle: Projektgesellschaft AGGLOLac, Berechnungen FPRE.

Insgesamt ergeben sich damit die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Auswirkungen auf die Gemeindefinanzen von Nidau.

Tabelle 26 Zusammenstellung Erträge und Kosten (CHF)

	Jährliche Erträge	Jährliche Kosten	Einmalige Kosten
Einkommenssteuer	3'531'373		
Bildung		521'000	1'000'000
Öffentlicher Verkehr		270'000	200'000
Infrastruktur und MIV		340'000	
Soziales		1'146'000	
Neue Aufgabenteilung		270'000	
<b>Total</b>	<b>3'531'373</b>	<b>2'546'000</b>	<b>1'200'000</b>

Quelle: Berechnungen FPRE.

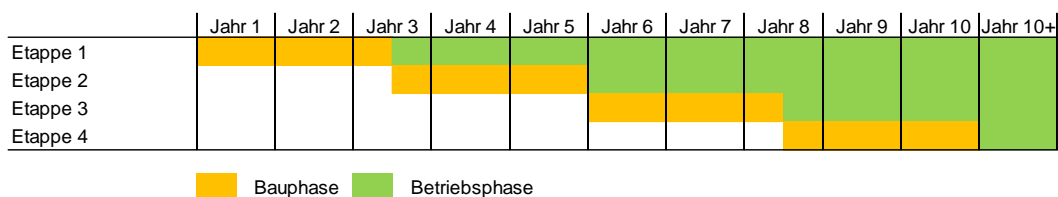
Die Gemeinde Nidau profitiert damit per Saldo von einem jährlichen Zusatzertrag in Höhe von rund CHF 990'000, was ungefähr einem Steuerzehntel entspricht.

Im «worst case»-Szenario, d.h. wenn in der Schulinfrastruktur keine Reserven für die schulpflichtigen Kinder in AGGLOLac bestehen, erhöhen sich die jährlichen Kosten um CHF 30'000 und die einmaligen Kosten um CHF 3 Mio. Der Ertragsüberschuss reduziert sich leicht auf CHF 987'631.

### 2.3.1 Zeitliche Dimension

Die obigen Ausführungen gelten für die Betriebsphase, d.h. für die Zeit nach Vollendung des Projekts. Angesichts der Grösse des Projekts ist davon auszugehen, dass die Bauphase in Etappen erfolgen wird. Für die Darstellung der Auswirkungen von AGGLOlac wird mit einer Aufteilung der Bauphase in vier Etappen über zehn Jahre gerechnet..

Abbildung 1 Zeitliche Dimension



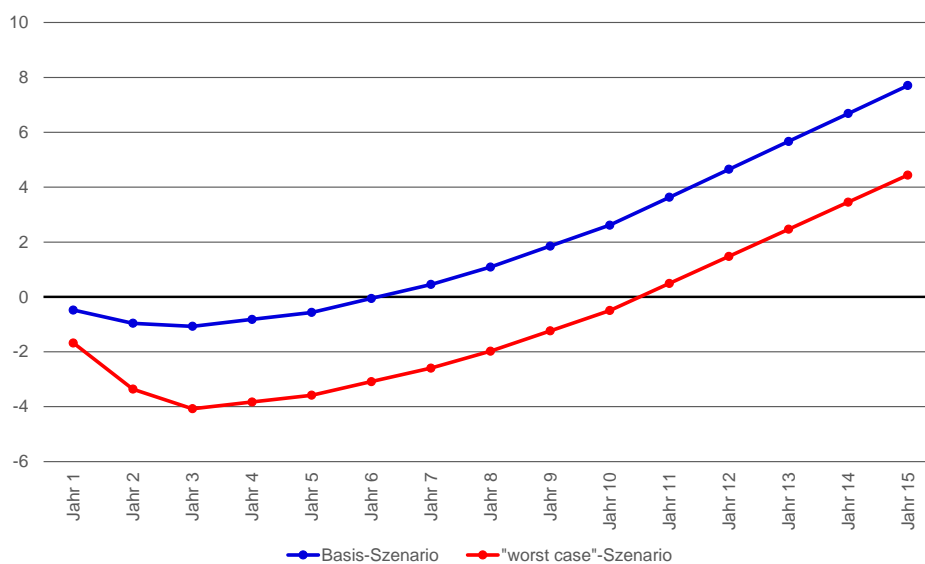
Quelle: Projektgesellschaft AGGLOlac, Darstellung FPRE.

Nachfolgend werden die Auswirkungen von AGGLOlac auf die Gemeindefinanzen von Nidau im Zeitverlauf dargestellt. Dabei werden folgende Annahmen getroffen:

- Alle einmaligen Kosten fallen in der Bauphase der ersten Etappe an;
- Pro Etappe wird jeweils ein Viertel der Wohnungen erstellt. Dies gilt auch für die einzelnen Wohnungstypen, d.h. je ein Viertel der Eigentums- und Mietwohnungen sowie der gemeinnützigen Wohnungen;
- Alle neu erstellten Wohnungen werden sofort nach Fertigstellung bezogen.

Da über die baulichen Reserven im Schulbereich Unklarheit herrscht, wird nachfolgend auch das «worst case»-Szenario dargestellt.

Abbildung 2 Auswirkungen von AGGLOlac auf die Gemeindefinanzen Nidau im Zeitverlauf (CHF Mio., kumuliert)



Anmerkung: Dargestellt ist nur der mit AGGLOlac zusammenhängende Teil der Gemeindefinanzen.

Quelle: Berechnungen FPRE.

Im Basis-Szenario wird der Break-Even im siebten Jahr, also noch während der Bauzeit von AGGLOlac erreicht. Im «worst case»-Szenario dreht der Saldo auf Grund der deutlich höheren Initialkosten erst nach Vollendung des Projekts im Jahr 11 in den positiven Bereich.

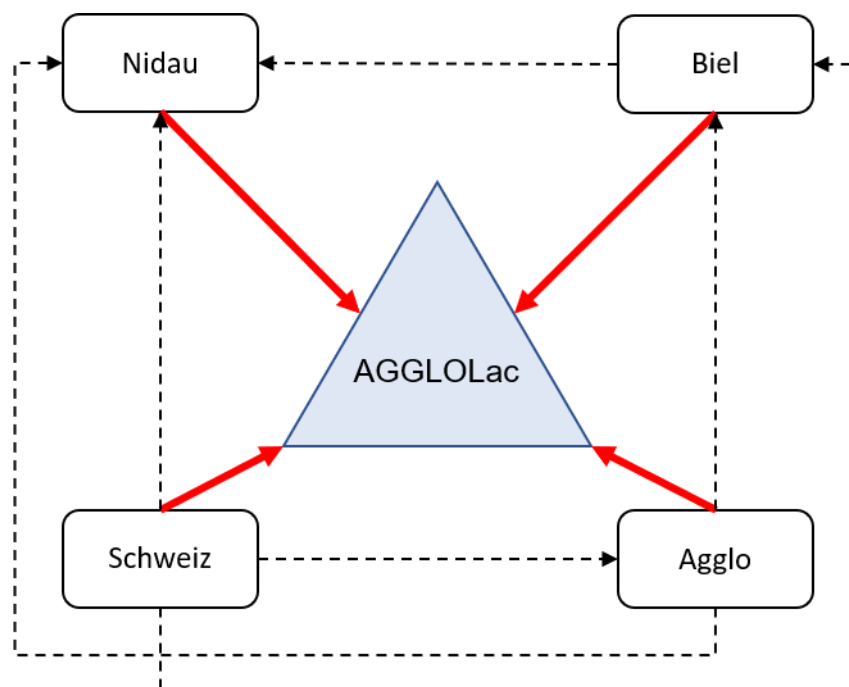
## 3 Umverteilung von Kaufkraft

Gemäss den Umzugsdaten der Schweizerischen Post kamen im Mittel der vergangenen fünf Jahre rund 30% der Zuzüger nach Nidau aus der Stadt Biel, weitere 15% der Zuzüger stammen aus anderen Gemeinden der Agglomeration Biel. Geht man davon aus, dass für den Zuzug nach AGGLOlac ähnliche Verhältnisse gelten, so wird eine nicht unerhebliche Zahl an Haushalten die Stadt Biel in Richtung Nidau verlassen, und damit einen entsprechenden Abfluss an Kaufkraft auslösen. Gleiches gilt für die restliche Agglomeration Biel.

Zu beachten ist aber, dass die durch den Umzug nach AGGLOlac frei werdenden Wohnungen früher oder später wieder besetzt werden, und es somit wieder zu einem Zufluss an Kaufkraft kommt. Es stellt sich dann die Frage, wie hoch der Saldo der Zu- und Abflüsse in den einzelnen Raumeinheiten sein wird. Der Fokus liegt dabei auf der Stadt Biel.

Bei der Analyse der Kaufkraftströme ist zu unterscheiden zwischen dem primären Umzug (Umzug nach AGGLOlac) und dem sekundären Umzug (Umzug in die frei werdenden Wohnungen). Zudem wird im Rahmen dieser Analyse Kaufkraft mit Einkommen gleichgesetzt.

Abbildung 3 Primärer Umzug (rot) und sekundärer Umzug (schematisch)



Quelle: Darstellung FPRE.

### 3.1 Primärer Umzug

Aus den Ergebnissen der Modellrechnungen in Kapitel 2 geht hervor, dass 658 Haushalte nach AGGLOlac ziehen werden. Um die Herkunft dieser Haushalte zu bestimmen, wird auf die Umzugsdaten der Post zurückgegriffen. Die Umzugs- bzw. Zuzugstätigkeit in Nidau im Mittel der vergangenen fünf Jahre ist in folgender Tabelle aufgeführt.

Tabelle 27 Um- und Zuzüge Nidau (Mittel der letzten fünf Jahre)

	Originalverteilung		Korrigierte Verteilung AGGLOLac	
	%	Haushalte	%	Herkunft Haushalte AGGLOLAC
Umzüge innerhalb der Gemeinde	26%	103	15%	<b>99</b>
Zuzug aus Stadt Biel	30%	119	35%	<b>230</b>
Zuzug aus Agglomeration	15%	60	20%	<b>132</b>
Zuzug aus Restschweiz	28%	111	30%	<b>197</b>
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>393</b>	<b>100%</b>	<b>658</b>

Quelle: Post, Berechnungen FPRE.

Auf Grund der Qualitäten des Projekts (Standort, Neubau) werden die Zuzugsraten insofern korrigiert, als dass die Zuzugsrate aus Nidau zu Gunsten der anderen Raumeinheiten reduziert wird.

Die Verschiebung von Kaufkraft bzw. Einkommen aus den einzelnen Raumeinheiten nach AGGLOLac ist dann abhängig von der Anzahl Haushalte, deren Struktur (Nachfragersegmente) sowie dem Einkommensniveau in den entsprechenden Raumeinheiten. Es werden folgende Annahmen getroffen:

- Die Haushaltsstruktur der zuziehenden Haushalte entspricht der Haushaltsstruktur in der Raumeinheit, aus der die Haushalte zuziehen;
- Für Haushalte, die von ausserhalb der Agglomeration Biel zuziehen, wird angenommen, dass diese einen Arbeitsplatz in der Agglomeration Biel haben und ihr Einkommen daher demjenigen in der Agglomeration entspricht.

Damit ergeben sich für den primären Umzug die in Tabelle 28 aufgeführten Kaufkraftströme.

Tabelle 28 Primärer Umzug: Kaufkraftströme

	CHF
Von Nidau nach AGGLOLac	11.1 Mio.
Aus der Stadt Biel nach AGGLOLac	23.7 Mio.
Aus der Agglomeration nach AGGLOLac	15.6 Mio.
Aus der Restschweiz nach AGGLOLac	23.5 Mio.
<b>Total</b>	<b>73.9 Mio.</b>

Quelle: ESTV, Berechnungen FPRE.

Aus Sicht der Gemeinde Nidau stellen die Umzüge innerhalb der Gemeinde ein Nullsummenspiel hinsichtlich der Einkommen dar, da die nach AGGLOLac ziehenden Haushalte die Gemeinde nicht verlassen. Insofern liegt die zusätzliche Kaufkraft, welche von ausserhalb der Gemeinde nach AGGLOLac zieht, bei CHF 62.8 Mio.

### 3.2 Sekundärer Umzug

Durch die Umzugstätigkeit nach AGGLOLac kann es in den betroffenen Raumeinheiten kurzfristig zu erhöhten Leerständen kommen. Früher oder später werden diese Wohnungen aber wieder belegt, was zu einem Zufluss an Kaufkraft führt.

Die durch den sekundären Umzug ausgelösten Kaufkraftverschiebungen werden unter der Voraussetzung ermittelt, dass alle Wohnungen, die durch den primären Umzug frei wurden, besetzt werden. Auf die Analyse von Zweitrundeneffekten wird verzichtet, d.h. Haushalte, die in Wohnungen ziehen, die im Rahmen des sekundären Umzugs frei werden, werden nicht berücksichtigt, da dies die Modellkomplexität unverhältnismässig erhöhen würde. Zudem werden – analog zum primären Umzug – folgende Annahmen getroffen:

- Die Haushaltsstruktur der zuziehenden Haushalte entspricht der Haushaltsstruktur in der Raumeinheit, aus der die Haushalte zuziehen;
- Für Haushalte, die von ausserhalb der Agglomeration Biel zuziehen, wird angenommen, dass diese einen Arbeitsplatz in der Agglomeration Biel haben und ihr Einkommen daher demjenigen in der Agglomeration entspricht.

Verschiebungen in der Kaufkraft sind dann das Ergebnis von Unterschieden in der Haushaltsstruktur der zuziehenden im Vergleich zu den wegziehenden Haushalten, sowie von Unterschieden im Einkommensniveau der Quellregionen.

Tabelle 29 Sekundärer Umzug: Kaufkraftströme (CHF)

		Zielregion			Total
		Nidau	Stadt Biel	Agglomeration Biel	
Quellei- region	Nidau				
	Stadt Biel	3'560'000			-3'560'000
	Agglomeration	2'130'000	6'230'000		-8'360'000
	Restschweiz	3'860'000	21'870'000	22'040'000	-47'770'000
	<b>Total</b>	<b>9'550'000</b>	<b>28'100'000</b>	<b>22'040'000</b>	

Lesebeispiel: Aus der Stadt Biel ziehen Haushalte mit einem Gesamteinkommen von CHF 3.56 Mio. nach Nidau.

Quelle: Berechnungen Fahrländer Partner.

### 3.3 Fazit

Per Saldo ergeben sich damit folgende Verschiebungen der Kaufkraft (primärer und sekundärer Umzug):

**Gemeinde Nidau: Saldo + CHF 61.2 Mio.** (+ CHF 62.8 Mio. primär, - CHF 1.56 Mio. sekundär)

Die Haushalte, welche in die auf Grund des Umzugs nach AGGLOLac frei werdenden Wohnungen ziehen, verfügen über ein tieferes Einkommen als ihre Vorgänger. Dies ist hauptsächlich auf die unterschiedliche Haushaltsstruktur zurückzuführen.

**Stadt Biel: Saldo + CHF 800'000** (- CHF 23.7 Mio. primär, + CHF 24.5 Mio. sekundär)

Trotz eines Kaufkraft-Abflusses von CHF 23.7 Mio. nach AGGLOLac und CHF 3.56 Mio. nach Nidau (sekundärer Umzug) liegt die Kaufkraft nach Abschluss der sekundären Umzugstätigkeit per Saldo im positiven Bereich. Der Grund dafür ist das höhere Einkommensniveau in den Herkunftsregionen der Zuzüger.

**Agglomeration Biel: Saldo - CHF 1.9 Mio.** (- CHF 15.6 Mio. primär, + CHF 13.7 Mio. sekundär)

Die Agglomeration Biel verliert im Rahmen des sekundären Umzugs CHF 1.98 Mio. an Kaufkraft an die Stadt Biel und Nidau. Dies ist hauptsächlich auf die unterschiedliche Haushaltsstruktur der Zuzüger im Vergleich zu den Wegzögern nach AGGLOLac zurückzuführen.

Zu beachten ist, dass es sich bei diesen Werten um eher konservative Schätzungen handelt. In der Stadt und Agglomeration Biel sind überdurchschnittliche viele Branchen angesiedelt, die gemäss Einschätzung der Experten gute bis sehr gute Zukunftsaussichten haben, und daher mit hoher Wahrscheinlichkeit zusätzliche Arbeitsplätze für gut ausgebildete Personen schaffen werden. Zudem dürfte auch der Zuzug der Berner Fachhochschule BFH einen Zufluss von Arbeitnehmern mit überdurchschnittlichem Einkommen zur Folge haben. Diese Effekte sind in den obigen Abschätzungen nicht enthalten.

### 3.4 Kaufkraft (Einkommen) vs. Konsum

Die im vorhergehenden Abschnitt dokumentierten Modellierungen beziehen sich auf das Einkommen der Haushalte. Verschiebungen im Einkommen in einer Region haben einerseits Auswirkungen auf die Erträge aus der Einkommenssteuer in dieser Region. Andererseits verändert sich auch der Konsum in dieser Region, denn mit höherem Einkommen wird in der Regel auch mehr konsumiert (und umgekehrt).

In Bezug auf den Konsum ist aber vor allem der Ort von Interesse, an welchem die Konsumgüter eingekauft werden, weniger der Ort, an dem sie konsumiert werden. Die beiden Orte müssen nicht notwendigerweise identisch sein.

Auf Grund der Nähe zur Stadt Biel mit ihren vielfältigen Dienstleistungen, Detailhändlern und Freizeiteinrichtungen ist davon auszugehen, dass ein grosser Teil der Konsumausgaben der Haushalte in AGGLOLac in der Stadt Biel getätigt werden, da das Angebot in der Gemeinde Nidau die Bedürfnisse der Haushalte nur bedingt befriedigen kann. Dies gilt umso mehr für jene Haushalte, die aus Biel nach AGGLOLac ziehen, da diese gewohnheitsmässig in der Stadt einkaufen.

Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass die Stadt Biel in Bezug auf die Konsumausgaben von AGGLOLac profitiert, da zuziehende Haushalte aus der Restschweiz nach dem Umzug auch in Biel einkaufen werden. Dies wird zu zusätzlichen Einnahmen aus der Unternehmenssteuer führen, wobei dieser Steuereffekt aber schwierig zu modellieren ist, weshalb auf eine Abschätzung verzichtet wird.

## 4 Auswirkungen der Investition

Im Perimeter AGGLOLac sollen über einen Zeitraum von 10 Jahren rund CHF 500 Mio. investiert werden. Es ist davon auszugehen, dass zumindest ein Teil dieser Investitionssumme der lokalen und regionalen Wirtschaft zu Gute kommen wird. Es stellt sich die Frage, wie viel des Investitionsvolumens letztlich in der Agglomeration Biel ausgegeben wird. Denkbar sind zwei Extremfälle:

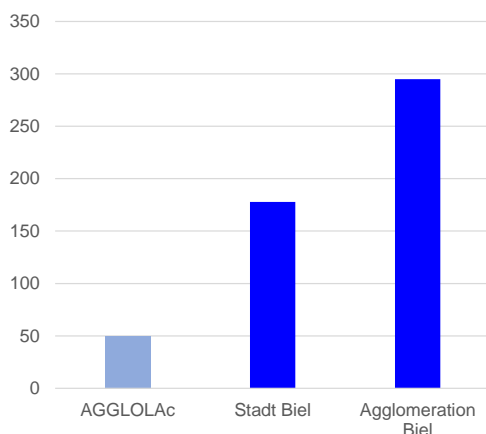
- Alle im Projektperimeter beschäftigten Personen stammen aus der Agglomeration Biel und waren vor Projektbeginn arbeitslos. Alle Materialien werden von Lieferanten aus der Agglomeration Biel bezogen, und die Lieferanten müssen zu diesem Zweck zusätzliches Personal einstellen, welches ebenfalls in der Agglomeration Biel wohnt. In diesem Fall profitiert die regionale Wirtschaft zu 100% vom Investitionsvolumen;
- Alle im Projektperimeter beschäftigten Personen stammen von ausserhalb der Agglomeration Biel und geben ihren Lohn ausschliesslich ausserhalb der Agglomeration aus. Alle Materialien werden von Lieferanten ausserhalb der Agglomeration Biel bezogen, und die Lieferanten beschäftigen Personal, welches ebenfalls ausserhalb der Agglomeration Biel wohnt. In diesem Fall profitiert die regionale Wirtschaft gar nicht vom Investitionsvolumen;

Die Realität wird irgendwo zwischen diesen Extremen liegen. Wie hoch der effektive Anteil der Investitionssumme sein wird, die in der Agglomeration Biel ausgegeben wird, ist allerdings schwierig zu beantworten. Geht man davon aus, dass sich die Investitionssumme aus Personal- und Materialkosten zusammensetzt, so müssen folgende Punkte geklärt werden:

- Wo sind die direkt am Projekt beteiligten Firmen domiziliert? Wo wohnt das Personal, das eingesetzt wird? Können die Firmen den Aufwand mit bestehenden Kapazitäten abdecken, oder muss zusätzliches Personal eingestellt werden? Wieviel zusätzliches Personal muss eingestellt werden?
- Wo sind die Firmen, die die Materialien liefern, domiziliert? Wo wohnt das Personal, das eingesetzt wird? Können die Firmen den Aufwand mit bestehenden Kapazitäten abdecken, oder muss zusätzliches Personal eingestellt werden? Wieviel zusätzliches Personal muss eingestellt werden?
- Wie ist das Konsumverhalten der nicht in der Agglomeration wohnhaften Personen? Nehmen sie die Verpflegung von zu Hause mit oder kaufen sie am Arbeitsort ein? Essen sie im Restaurant?

Diese Fragen können aus heutiger Sicht kaum beantwortet werden. Um die Auswirkungen auf die Wirtschaft in der Agglomeration abschätzen zu können, müssten entsprechende Annahmen getroffen werden, welche wiederum kaum plausibilisiert werden können. Dadurch wäre jedes Resultat mit einer derart hohen Unsicherheit behaftet, dass es kaum aussagekräftig wäre. Aus diesem Grund wird auf eine quantitative Abschätzung der Auswirkungen auf die lokale und regionale Wirtschaft verzichtet.

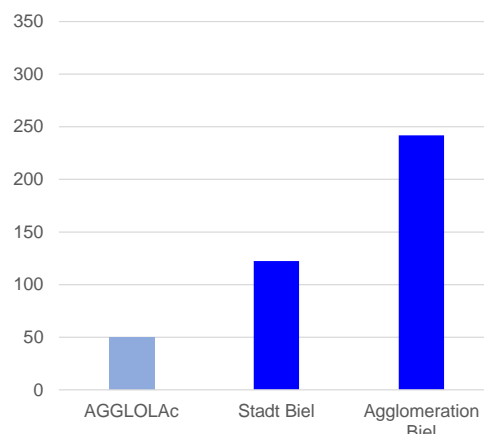
Abbildung 4 Jährliche Hochbauinvestitionen privater Auftraggeber (CHF Mio.)



Anmerkung: Für Biel und Agglomeration Durchschnitt der Jahre 2014 – 2017.

Quelle: BFS.

Abbildung 5 Jährliche Wohnbauinvestitionen privater Auftraggeber (CHF Mio.)



Anmerkung: Für Biel und Agglomeration Durchschnitt der Jahre 2014 – 2017.

Quelle: BFS.

Der Vergleich mit den Bauinvestitionen in der Region zeigt aber, dass es sich beim Investitionsvolumen für AGGLOLac um durchaus nennenswerte Beträge handelt. So entsprechen die jährlichen Investitionen von

CHF 50 Mio. rund 28% der mittleren jährlichen Hochbau-Investitionen privater Auftraggeber in der Stadt Biel bzw. 17% der Investitionen in der Agglomeration Biel. Betrachtet man nur die Wohnbauinvestitionen, so liegen die entsprechenden Anteile für AGGLOLac bei 41% bzw. 21%.

Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass die Realisierung des Projekts AGGLOLac durchaus positive Auswirkungen auf die Wirtschaft in der Agglomeration Biel haben wird.

# 5 Chancen-Risiko-Analyse

## 5.1 Chancen

Das Projekt AGGLOlac wird auf Grund seiner Qualitäten (Urbanität, Angebot an Dienstleistungen, attraktiver Zugang zum See) auch auf die umliegenden Siedlungsgebiete – sowohl in Nidau als auch in Biel - Auswirkungen haben. Es ist davon auszugehen, dass es in diesen Gebieten zu einer Aufwertung kommen wird, weil sich die Standortqualität verbessert. Dies hat zwei Effekte:

- Die bessere Standortqualität zieht zahlungskräftigere Haushalte und wertschöpfungsstärkere Arbeitsplätze an;
- Die Eigentümer der Liegenschaften haben ein Interesse, diesen Haushalten und Firmen Flächen anzubieten, die deren Präferenzen entsprechen. Es ist mit vermehrter Erneuerungstätigkeit und (Ersatz-) Neubauten zu rechnen, wobei auch bestehende Ausnutzungsreserven genutzt werden.

Das Projekt AGGLOlac wird in den umliegenden Gebieten zu einer Aufwertung sowohl der Haushaltstruktur als auch der Bausubstanz führen. Davon profitieren die Gemeinde Nidau und die Stadt Biel.

## 5.2 Risiken

Die Attraktivität des Projekts AGGLOlac birgt aber auch Risiken. Wenn zahlungskräftige Haushalte aus unattraktiven Gebieten nach AGGLOlac ziehen, während Haushalte mit tieferem Einkommen in diesen Gebieten bleiben, besteht die Gefahr zunehmender Segregation entlang von Einkommensschichten. In den umliegenden Gebieten könnte die zu erwartende Aufwertung (vgl. Abschnitt 5.1) Gentrifizierungstendenzen zur Folge haben. Der geplante Bau von gemeinnützigen Wohnungen wird das Ausmass der Segregation begrenzen.

Langfristig ist in der Region Biel gemäss dem Prospektivmodell von Fahrländer Partner mit einer Zusatznachfrage nach gut 7'000 Wohnungen zu rechnen. (vgl. Tabelle 30).

Tabelle 30 Perspektiven für die Region Biel 2018 - 2035

	Stagnation		Trend		Prosperität	
Bevölkerungswachstum 2018 - 2035	6'760	6.6%	12'992	12.6%	17'600	17.1%
Veränderung Anzahl Haushalte 2018 - 2035	275	0.6%	7'084	14.8%	8'375	17.5%
Zusatznachfrage MWG 2018 - 2035	-270	-0.8%	2'749	8.2%	2'888	8.6%
unteres Segment	-		+5% bis +10% (2)		-	
mittleres Segment	-		+1% bis +5% (1)		-	
gehobenes Segment	-		+1% bis +5% (1)		-	
Zusatznachfrage Wohneigentum 2018 - 2035	545	3.8%	4'335	30.0%	5'487	37.9%
unteres Segment	-		> 20% (4)		-	
mittleres Segment	-		+10% bis +20% (3)		-	
gehobenes Segment	-		+5% bis +10% (2)		-	

Quelle: Prospektivmodell Fahrländer Partner.

Um diese Nachfrage dort befriedigen zu können, wo das Raumplanungsgesetz es vorsieht, nämlich in den heute schon dicht besiedelten Gebieten, sind auch in der Stadt Biel und in der Gemeinde Nidau Massnahmen zur Schaffung von Wohnfläche durch Verdichtung und Umnutzung notwendig. Entsprechende Massnahmen führen an den betroffenen Standorten in der Regel zu einer Verbesserung der Standortqualität und damit zu einer Aufwertung des Wohnumfelds. Dadurch werden Unterschiede in der Standortqualität im Vergleich zu AGGLOlac in der Tendenz ausgeglichen, was das Risiko verstärkter Segregation reduziert.



---

# Anhang

---

A 1 Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt

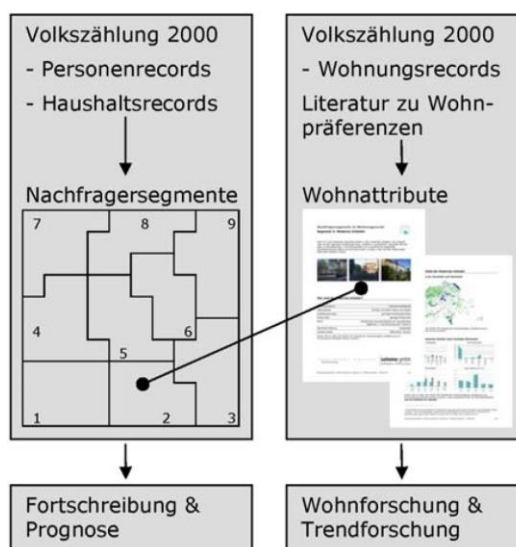
# 1 Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt

## 1.1 Gesamtkonzept

Grundlage für die Entwicklung der Nachfragersegmente bildet eine Klassifikation der Schweizer Haushalte in den drei Dimensionen Soziale Schicht, Lebensstil und Lebensphase auf der Basis der Vollerhebung der Volkszählung 2000. Insgesamt ist die Klassierung der Haushalte in eine von 900 Klassen möglich. Parallel dazu werden die Wohneigenschaften der Haushalte analysiert und zum Beschrieb der Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt verwendet (vgl. Abbildung 6).

Durch Fortschreibungsmodelle werden die Daten auf den jeweils letzten Stand aktualisiert sowie im Rahmen von Prognosen auch in die Zukunft projiziert. Die Nachfragersegmente liegen auf Stufe der Hektaren, Stadtquartiere, Gemeinden sowie allen höheren räumlichen Aggregaten vor.

Abbildung 6 Gesamtkonzept Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt



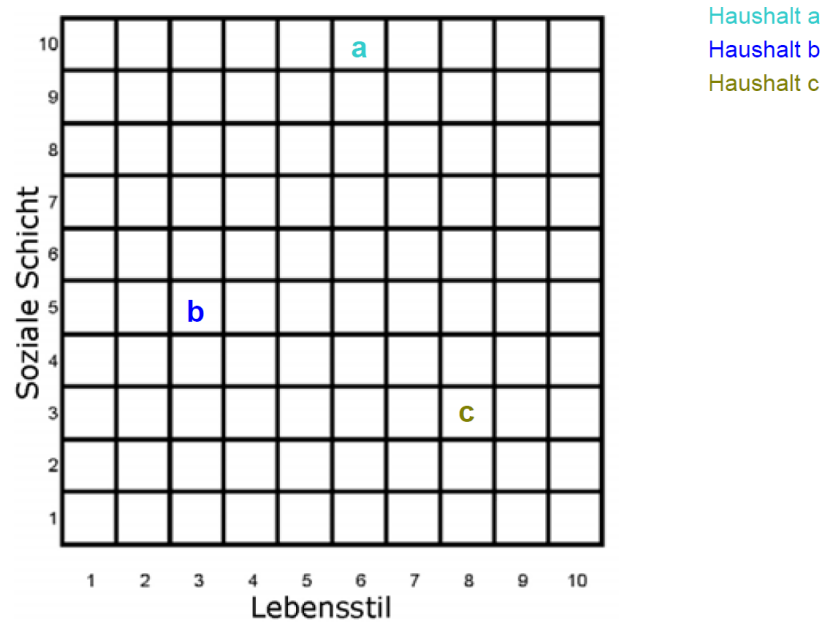
Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

## 1.2 Der soziokulturelle Raster

Eine zentrale Grundlage für die Entwicklung der Nachfragersegmente ist die Klassifikation der Schweizer Haushalte im soziokulturellen Raster, der die Dimensionen Lebensstil und Soziale Schicht mit jeweils 10 Klassen umfasst. Als Basis dazu dient die grosse Fülle von Informationen der Personen und Haushalte der Volkszählung 2000. Die Kombination dieser Merkmale erlaubt eine fundierte und weitgehend objektive Einordnung aller Haushalte im soziokulturellen Raster.

Der soziokulturelle Raster wird gebildet durch zwei grundlegende Dimensionen der gesellschaftlichen Differenzierung, der vertikalen sozialen Schichtung nach Bildung, Einkommen und beruflicher Stellung einerseits und der horizontalen Differenzierung nach Lebensformen und Grundorientierung andererseits. Die 100 Zellen des soziokulturellen Rasters lassen sich je nach Fragestellung zu geeigneten grösseren Einheiten aggregieren.

Abbildung 7 Der soziokulturelle Raster



Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

### 1.2.1 Dimension Soziale Schicht

Die Dimension Soziale Schicht gibt Auskunft über die Ausstattung eines Haushalts mit ökonomischen und anderen gesellschaftlichen Ressourcen. Die Dimension reicht von statusniedrig bis statushoch und wird mit Variablen zu Bildung, beruflicher Stellung und Einkommen gebildet.

Tabelle 31 Charakterisierung und Ausprägung der Dimension Soziale Schicht

Dimension	Ausprägungen	Charakterisierung
Soziale Schicht (10 Klassen)	statushoch	tertiäre Bildung hohes Einkommen oberes Kader, freie Berufe
	.	
	.	
	.	
	statusmittel	mittleres bis hohes Bildungsniveau mittlere Einkommen höher ausgebildete Handwerker und Angestellte
	.	
	.	
	.	
	statusniedrig	tiefes Bildungsniveau geringes Einkommen ungelernte Arbeiter und Angestellte

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

### 1.2.2 Dimension Lebensstil

Die Dimension Lebensstil erfasst einstellungsbezogene Unterschiede der Haushalte.

In den letzten Jahrzehnten sind Lebensstile zunehmend zu wichtigen Merkmalen der gesellschaftlichen Differenzierung geworden. Neben dem traditionellen bürgerlichen Haushalts- und Familienideal der Nachkriegszeit haben sich verschiedene alternative Lebensformen etabliert (egalitäre Familienmodelle, Wohnen in Wohngemeinschaften, Living-together-apart). Die Pole der Dimension Lebensstil sind bürgerlich-traditionell und individualisiert, die sich in den Präferenzen bezüglich ihren Wohnstandortes und ihrer Wohnsituation unterscheiden.

Tabelle 32 Charakterisierung und Ausprägung der Dimension Lebensstil

Dimension	Ausprägungen	Charakterisierung
Lebensstil (10 Klassen)	bürgerlich-traditionell	bürgerlich-traditionelles Familienmodell
	.	privatheits- & eigentumsorientiert
	.	Familien und ältere Haushalte
	.	ländlich-suburbane Regionen
	.	Mobilität mit eigenem PW
	.	
	.	egalitäres Familienmodell
	.	öffentlichkeitsorientiert
	.	Wohngemeinschaften und Kleinhaushalte
	.	städtisches Umfeld
	individualisiert	Mobilität mittels öV und Langsamverkehr

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

### 1.2.3 Dimension Lebensphase

Die Dimension Lebensphase verbindet in einer Typologie den Haushaltstyp und das Lebensalter der Haushaltsmitglieder.

Mit der Verbindung dieser beiden Merkmale wird berücksichtigt, dass die Lebensphasen in der heutigen individualisierten Gesellschaft nicht starr an eine bestimmte Altersstufe geknüpft sind. Die neun unterschiedenen Lebensphasen sind mit unterschiedlichen Bedürfnissen an den Wohnraum verknüpft.

Tabelle 33 Ausprägung der Dimension Lebensphase

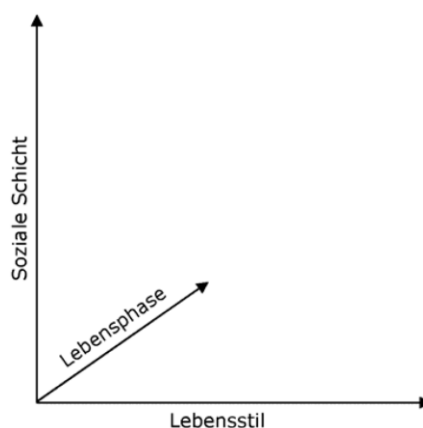
Dimension	Ausprägungen	Charakterisierung
Lebensphase (9 Klassen)	junger Single	Alter: 20-34 J.
	mittlerer Single	Alter: 35-54 J.
	älterer Single	Alter: 55+ J.
	junges Paar	Alter: 20-34 J.
	mittleres Paar	Alter: 35-54 J.
	älteres Paar	Alter: 55+ J.
	Familie mit Kindern	Altersunabhängig
	Einelternefamilie	Altersunabhängig
	Wohngemeinschaft	Altersunabhängig

Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

### 1.3 Zusammenfassung zu Nachfragersegmenten im Wohnungsmarkt

Ausgehend von einer Einteilung eines jeden Schweizer Haushalts in eine der 900 (10x10x9) möglichen Klassen, werden je nach Fragestellung geeignete Aggregate gebildet und mit den jeweiligen Möglichkeiten, Präferenzen und Bedürfnissen referenziert.

Abbildung 8 Die drei Dimensionen der Nachfragersegmente

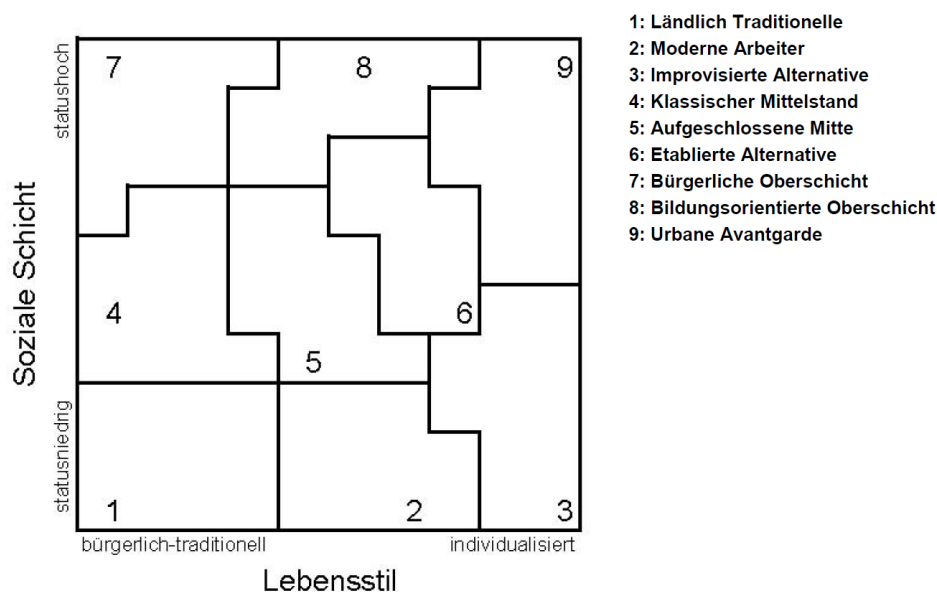


Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

Im Wohnungsmarkt ergibt sich eine sinnvolle, handhabbare Vereinfachung durch Zusammenfassung des soziokulturellen Rasters in neun Nachfragersegmente, die ihrerseits in neun Lebensphasen unterteilt werden. Die räumliche Aggregation der Haushalte kann auf Stufe Hektaren, Stadtquartiere oder Gemeinden erfolgen.

Die neun Nachfragersegmente repräsentieren unterschiedliche Teilgruppen der Gesellschaft, die sich in ihren Wohnpräferenzen und in ihren Möglichkeiten, diese Präferenzen im Wohnungsmarkt umzusetzen, grundlegend unterscheiden.

Abbildung 9 Neun Nachfragersegmente im soziokulturellen Raster



Quelle: Fahrländer Partner & sotomo.

## 1.4 Fortschreibung und Modellierung von Prognosen

### 1.4.1 Periodische Fortschreibung und Überarbeitung

Die ursprünglichen Verteilungen der Nachfragersegmente werden basierend auf der Volkszählung 2000 berechnet. Aufgrund der räumlichen und zeitlichen Dynamik müssen die Segmente deshalb einerseits mengenmässig fortgeschrieben werden andererseits verändert sich auch die Bevölkerungsstruktur der Gemeinden. Dies sind üblicherweise längerfristige Prozesse, auf kleinräumiger Ebene – insbesondere in den Quartieren der Zentren – können solche Verschiebungen aber auch kürzerfristig erfolgen und müssen entsprechend abgebildet werden.

Die Nachfragersegmente im Wohnungsmarkt werden deshalb jährlich basierend auf den aktuellsten verfügbaren Daten fortgeschrieben. So kann sichergestellt werden, dass insbesondere in Gemeinden mit grosser Entwicklungstätigkeit den Veränderungen der Struktur durch Zuzüger entsprechend Rechnung getragen wird. Aber auch innerhalb des Bestands ergeben sich beispielsweise durch Fluktuation, Geburten und Todesfälle sowie durch Wegzüge der Kinder, Heiraten und Scheidungen Veränderungen.

### 1.4.2 Langfristiger Beurteilungshorizont

Die Nachfragersegmente und insbesondere auch die Präferenzen und Möglichkeiten der einzelnen Segmente sind nicht statisch, sondern die Verteilungen werden sich künftig pointiert entwickeln. Einerseits ist vor dem Hintergrund der erwarteten soziodemographischen Veränderungen sowie der gesamtwirtschaftlichen Dynamik langfristig von massiven Verschiebungen der einzelnen Segmente auszugehen, andererseits werden sich auch die Präferenzen im Zeitverlauf verändern.

Diese künftigen Erwartungen werden auf der Basis von Szenarien modelliert um eine langfristige Positionierung von Wohnimmobilien zu unterstützen. In Kombination mit dem Prospektivmodell von Fahrländer Partner können so fundierte und transparente Aussagen über die Nachhaltigkeit einer Positionierung bzw. über die notwendigen Entwicklungsschritte von Gemeinden unterstützt werden.

---

# Impressum

---

## **Projekt**

22668

## **Auftraggeber**

Projektgesellschaft AGGLOLac

Postfach 208

2560 Nidau

## **Kontakt**

Jürg Mosimann

## **Ersteller**

Fahrländer Partner

Raumentwicklung AG

Seebahnstrasse 89

8003 Zürich

+41 44 466 70 00

info@fpre.ch

www.fpre.ch

Münzrain 10

3005 Bern

+41 31 348 70 00

bern@fpre.ch

www.fpre.ch

## **Projektleitung**

Dominik Matter

## **Bearbeitung**

Dominik Matter

Mattia Farei-Campagna

## **Zeitraum**

Dezember 2019 – Februar 2020