

Georg-Geographinski-Gymnasium

Abiturprüfung 2021

Fach: Geographie

Fachlehrkraft: OStR Rudolf Zell

Kurs: Q2

Prüfgruppe Nr.: xy  
Datum: 30.03.2021

Name des Prüflings: \_\_\_\_\_

Atlasnummer: \_\_\_\_\_

PC-Nummer: \_\_\_\_\_

Stick-Nummer: \_\_\_\_\_

## ABITURKLAUSUR 2021 / PROFILFACH GEOGRAPHIE

**Thema 2:** *Genossenschaft Kalkbreite – ein Vorbild für nachhaltige Gebäudeplanung?*

### Aufgabenstellung:

1. Lokalisieren im Allgemeinen die Schweiz und im Besonderen die Genossenschaft Kalkbreite und beschreiben Sie die Entwicklung der Genossenschaften sowie das Grundkonzept der Kalkbreite. (Gewichtung: 30%)
2. Analysieren Sie soziale, ökologische und ökonomische Aspekte einer nachhaltigen Gebäudeplanung am Beispiel der Kalkbreite. (Gewichtung: 40%)
3. Bewerten Sie, inwiefern die Genossenschaft Kalkbreite als Leitbild für Planungen im Zuge der Energiewende im Gebäudebereich dienen kann. (Gewichtung: 30%)

### Zugelassene Hilfsmittel:

- Wörterbuch zur deutschen Rechtschreibung
- Diercke Weltatlas 2015
- Taschenrechner

### Arbeitszeit:

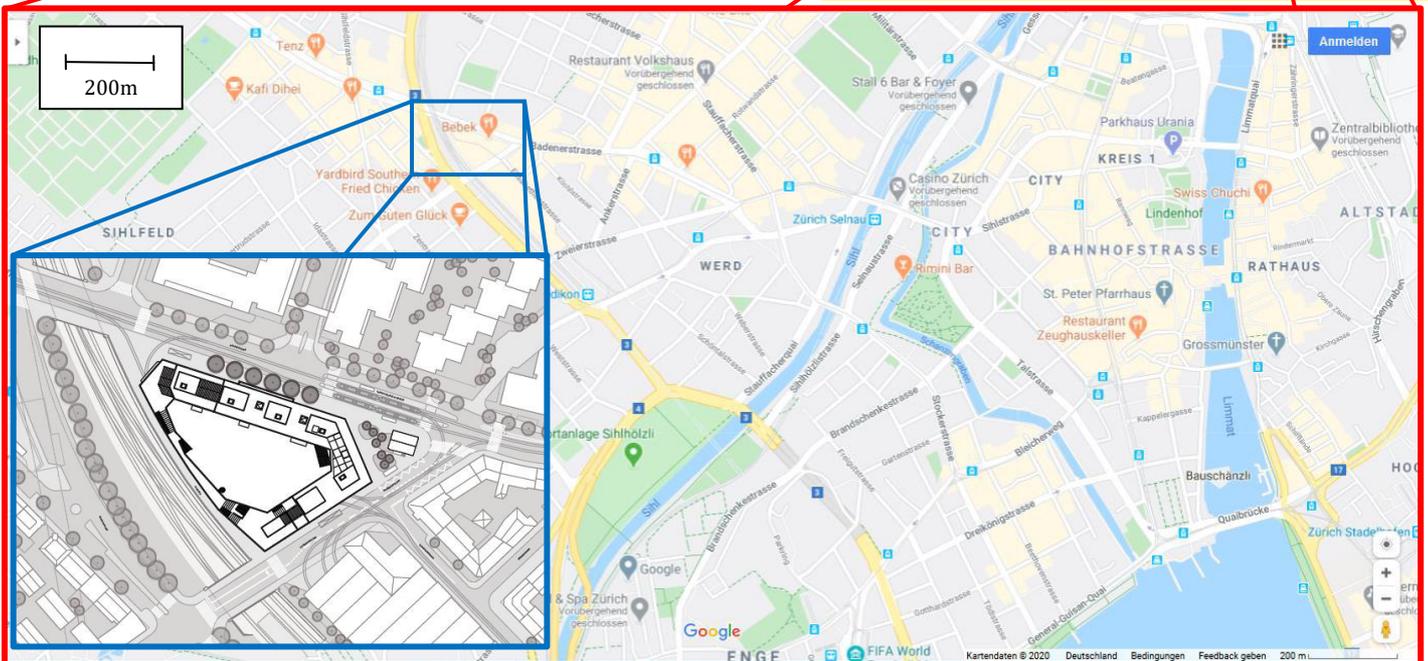
5,5 Zeitstunden / 330 Minuten

Viel Erfolg!

## Material

**M1:** Diercke Weltatlas: Seite 110/111 Mitteleuropa – Physische Karte

**M2:** Zürich (gelber Rahmen), Stadtzentrum von Zürich (roter R.) und die Lage der Genossenschaft Kalkbreite (blauer R.)



Quelle: eigen Darstellung nach <https://wego.here.com/?map=47.36978,8.54265,14,norma#>, <https://www.google.com/maps/place/Z%C3%BCrich,+Schweiz/@47.3705338,8.5273449,15.64z/data=!4m5!3m4!1s0x47900b9749bea219:0xe66e8df1e71fdc0318m2!3d47.3768866!4d8.541694> und <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Kalkbreite-Mueller-Sigrist-Architekten-Zuerich-Genossenschaft-2172373.html> (letzter Zugriff: 27.12.2020).

**M3:** Eindrücke der Kalkbreite (öffentlicher Innenhof mit Spielplatz, Außenansicht, Grundriss einer Cluster-Wohnung im 5. OG)



Quelle: eigene Darstellung nach [https://www.bauwelt.de/dl/805493/bw\\_2014\\_39\\_0024-0031.pdf](https://www.bauwelt.de/dl/805493/bw_2014_39_0024-0031.pdf), [https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user\\_upload/Downloads\\_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation\\_2014.pdf](https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Downloads_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation_2014.pdf) und <https://www.srf.ch/static/cms/images/640w/ee3777.jpg> (letzter Zugriff: 27.12.2020).

**M4:** Geschichte der Genossenschaften in Zürich

In den 1960er und 70er Jahren schrumpfte Zürich zugunsten seiner Vororte. Die erneute Attraktivität als Wohnort ist unter anderem das Resultat einer aktiven Wohnbauförderungspolitik mit Schwerpunkt auf dem Bau großer Wohnungen für Haushalte mit Kindern. Genossenschaften sind hierfür seit langem ein bevorzugtes Instrument, gegründet von unterschiedlichsten Interessensgruppen. Bereits 1923 initiierte die Bauwirtschaft, um Aufträge zu generieren, die Baugenossenschaft „Zurlinden“; mit „Gleis 70“, gegründet im Jahr 2000, haben Künstler eine ehemalige Lagerhalle als permanenten Arbeitsraum gesichert. Heute stellen gemeinnützige Genossenschaften 22 Prozent des Wohnungsbestands der Stadt Zürich. Die Mehrheit der Bauten wurde in den 1920er und 30er Jahren als gering verdichtete Stadtrandansiedlungen errichtet; eine zweite Welle von den 50ern bis in die 70er Jahre bescherte der Stadt Großmaßstäblicheres, ebenfalls in Randlage. Und nun, in der dritten Blütezeit, entwickelt sich die Bandbreite an architektonischen und städtebaulichen Formen sowohl auf innerstädtischen Brachen als auch auf ehemaligen Industrieblöcken. Von allen neuen Wohnungen, die seit dem Jahr 2000 in der Stadt gebaut worden sind, ist ein Drittel, also rund 5400 Wohnungen, genossenschaftlich organisiert.

(168 Wörter) Quelle: Schindler, Susanne (2014): <https://www.bauwelt.de/themen/bauten/Kalkbreite-Mueller-Sigrist-Architekten-Zuerich-Genossenschaft-2172373.html> (letzter Zugriff: 27.12.2020).

## M5: Tabellarische Übersicht zum Konzept und zur Zielsetzung der Genossenschaft Kalkbreite

<b>Start</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2006 als Resultat einer nachbarschaftlichen Initiative</li> <li>kommunales Grundstück der Verkehrsbetriebe Zürich (Straßenbahndepot)</li> </ul>
<b>Brückenschlag zwischen den Quartieren</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>steht im Dreieck zwischen Seebahngraben, Badener- und Kalkbreitestrasse (Zürcher Stadtkreise 3 und 4)</li> <li>auf dem Dach ist für die Bewohner und für die Öffentlichkeit ein kleiner Park</li> </ul>
<b>Durchmischtes Wohnen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>55 Wohnungen mit 97 Wohneinheiten, in denen 250 Menschen leben</li> <li>günstige Mieten und ein breites Angebot an Wohngemeinschafts-, Familien-, Paar- und Singlewohnungen fördern eine breite soziale Durchmischung</li> <li>bei der Vermietung werden Geschlecht, Alter, Herkunft und Einkommen berücksichtigt (Ziel: Orientierung am Züricher Schnitt)</li> </ul>
<b>Neue Wohnformen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kleinwohnungen sind zu Clustern mit großem Gemeinschaftsraum und Küche gruppiert</li> <li>ein Großhaushalt unterhält eine Großküche und einen gemeinschaftlichen Ess- und Wohnraum</li> </ul>
<b>Kultur, Konsum und Innovation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>auf circa 5'000 m<sup>2</sup> beherbergt die Kalkbreite einen dichten, lebendigen Gewerbetrieb (Autorenhops, Detailhandel, Büros, Ateliers und Praxen und ein vielfältiges Gastroangebot)</li> </ul>
<b>Räume für Begegnung und Austausch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>gemeinschaftliche Räume für die es in jeder Wohnung und in jedem Büro nicht genug Platz gibt: Waschsalon, weitere Büroarbeitsplätze, Schulungs- und Sitzungsräume (Flex) sowie die Pension Kalkbreite mit 11 Zimmern</li> </ul>
<b>Flexibilität dank Jokerräumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jokerräume, die zu einer Wohnung oder einem Gewerbeobjekt für maximal 3 Jahre hinzugemietet werden können, dienen beispielsweise einer wachsenden Familie, ein zusätzliches Kinderzimmer zu belegen, ohne gleich die Wohnung wechseln zu müssen</li> </ul>
<b>Gemeinsam planen und betreiben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Genossenschaftsmitglieder konnten sich in verschiedenen Phasen am Planungsprozess beteiligen</li> <li>seit 2013 versammeln sich die Bewohner und Gewerbetreibenden regelmäßig, um über Betriebsfragen zu diskutieren und entscheiden</li> </ul>
<b>Minimaler Energieverbrauch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>baulich die Voraussetzungen für die 2000-Watt-Gesellschaft geschaffen</li> <li>die Mieter verpflichten sich zum einen schonenden Umgang mit Ressourcen</li> <li>der Wohn- und Gewerbebau benötigt nur wenig zugeführte Wärme, die durch eine Grundwasser-Wärmepumpe erzeugt wird</li> </ul>
<b>Mobil ohne Auto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die Bewohner müssen auf das Halten eines Privatwagens verzichten</li> <li>optimale Anbindung an den öffentlichen Verkehr mit Tram, Bus und Zug</li> <li>300 ebenerdige Fahrradstellplätze</li> </ul>
<b>33 m<sup>2</sup> sind genug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>durchschnittlich wohnt eine Person in der Kalkbreite auf 32.6 m<sup>2</sup> inklusive Gemeinschaftsflächen (Durchschnitt Schweiz = 45 m<sup>2</sup>)</li> </ul>
<b>Nachhaltigkeit konkret</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeit fließt auf allen Ebenen in das Projekt ein und wird innerhalb der Genossenschaft sowie in öffentlichen Veranstaltungen breit diskutiert</li> <li>ein externes Monitoring überprüft laufend die Resultate, gleicht sie mit den gesteckten Zielen ab und empfiehlt bei Bedarf korrigierende Maßnahmen</li> </ul>
<b>Fertigstellung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>August 2014</li> </ul>

Quelle: eigene Zusammenstellung nach [https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user\\_upload/Downloads\\_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation\\_2014.pdf](https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Downloads_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation_2014.pdf) (letzter Zugriff: 27.12.2020).

## M6: Altersstruktur, Belegungsquote und Haushaltsstruktur der Genossenschaft Kalkbreite

### Altersstruktur

Altersklasse	Kalkbreite	Quartier	Stadt Zürich
0 bis 19 Jahre	27,03%	14,25%	16,93%
20 bis 64 Jahre	66,80%	76,57%	68,74%
65 Jahre und älter	6,18%	9,18%	14,34%

### Haushaltsstruktur

Haushaltstyp	Kalkbreite	Quartier	Stadt Zürich
Ehepaar	4,63%	6,60%	11,10%
Ehepaar mit Kindern	19,31%	17,15%	26,05%
Einelterhaushalt	6,18%	1,86%	5,29%
Eingetragenes Paar	0,00%	0,63%	0,40%
Eingetragenes Paar mit Kindern	0,00%	0,00%	0,03%
Eiersonenhaushalt	1,54%	20,94%	20,79%
Generationenhaushalt	3,09%	2,38%	1,34%
Paar mit Kind(ern)	1,16%	4,29%	4,08%
Patchwork-Haushalt	1,16%	0,36%	0,75%
Wohngemeinschaft	19,31%	17,98%	11,47%
Wohngemeinschaft mit Kindern	39,77%	7,07%	4,34%
Zweipersonenhaushalt	3,86%	20,65%	14,36%

Zimmerzahl	Belegungsquote	Wohnsiedlung	Quartier	Stadt Zürich
1-Zimmer-Whg*		0,00	1,24	1,20
2-Zimmer-Whg		1,80	1,48	1,37
3-Zimmer-Whg		2,54	2,11	1,94
4-Zimmer-Whg		4,00	2,65	2,76
5-Zimmer-Whg		5,00	3,71	3,15
6Plus-Zimmer-Whg*		8,71	6,33	3,30

\* Alle 1-Zimmer-Clusterwohnungen zählen statistisch zu den 6Plus-Zimmer-Wohnungen, da die Cluster mit 9 x 1-Zimmer-Wohnungen je eine Wohneinheit darstellen. Insgesamt hat die Kalkbreite 27 x 1-Zimmer-Wohnungen auf drei Cluster verteilt.

Quelle: Siedlungsreport Kalkbreite 2018, Statistik Stadt Zürich in [https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user\\_upload/Downloads\\_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation\\_2014.pdf](https://wohnbau-mobilitaet.ch/fileadmin/user_upload/Downloads_PAWO/Kalkbreite-Projektdokumentation_2014.pdf) (letzter Zugriff: 27.12.2020).

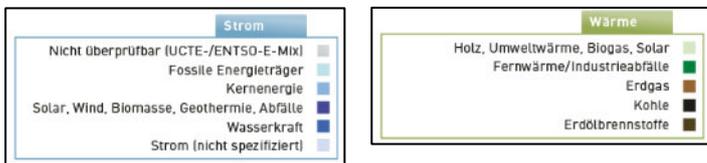
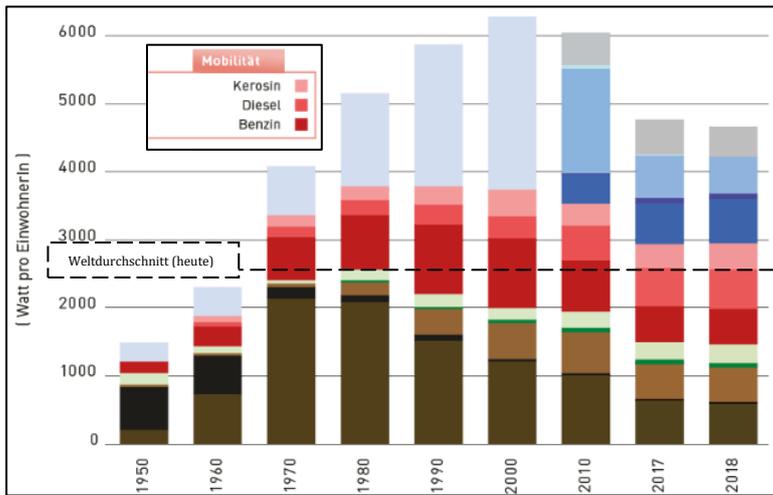
## M7: 2000-Watt-Gesellschaft

Die 2000-Watt-Gesellschaft ist eine energiepolitische Vision. Sie vereint die nationalen Effizienzvorgaben der Energiestrategie 2050 mit den internationalen Klimazielen von Paris 2015. Innovative Energiesysteme, ein intelligenter Umgang mit Ressourcen und der konsequente Einsatz von erneuerbaren Energien bilden die Basis des Konzepts. Die Schweiz nimmt damit global eine Vorbildfunktion ein und unterstützt gleichzeitig die lokale Wertschöpfung. Die 2000-Watt-Gesellschaft verfolgt drei energie- und klimapolitische Ziele für die Schweiz bis 2050: (1) 100 Prozent erneuerbare Energie, (2) 2000 Watt Primärenergie Dauerleistung pro Person und (3) Null energiebedingte Treibhausgasemissionen.

[...] Jeder heute und in der Zukunft lebende Mensch hat Anrecht auf gleich viel Energie. In einem intelligent aufgebauten Energieversorgungssystem und mit dem nötigen Bewusstsein reichen 2000 Watt Dauerleistung auf Stufe Primärenergie pro Person aus, um in Wohlstand und mit hoher Qualität zu leben. Seit Januar 2017 ist der Wohn- und Gewerbebau Kalkbreite aus eines der ersten fünf Areale in der Schweiz 2000 Watt Areal zertifiziert.

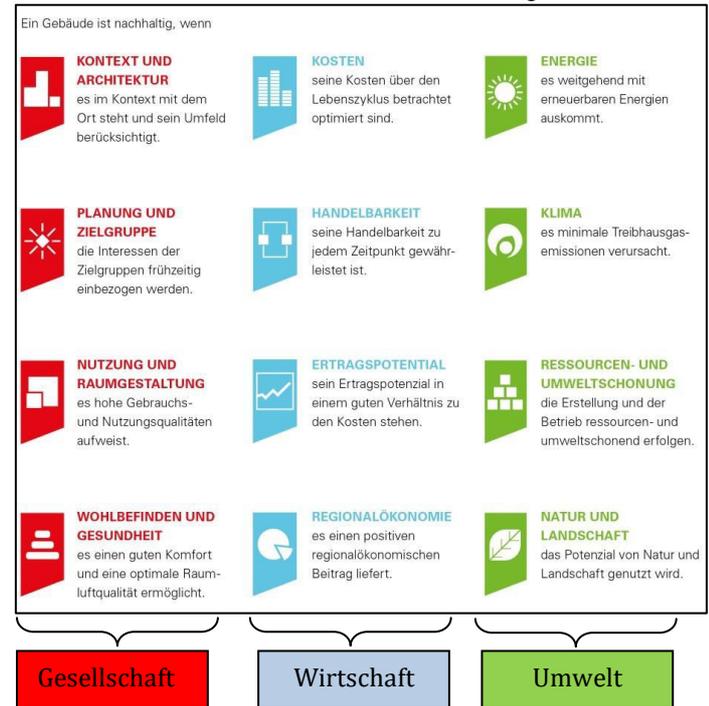
(149 Wörter) Quelle: <https://www.local-energy.swiss/programme/2000-watt-gesellschaft/was-ist-eine-2000-watt-gesellschaft.html#/> (letzter Zugriff: 27.12.2020).

## M8: 2000-Watt-Bilanzierung für die Schweiz



Quelle: Fachstelle 2000-Watt-Gesellschaft, Stand: August 2019. Datengrundlage: Gesamtenergiestatistik CH 2018; KBOB-Empfehlung; Bilanzierungskonzept 2014; Gesamterhebung Stromkennzeichnung 2017 (2005 – 2017) in [https://www.local-energy.swiss/imaging/mte/default-theme/rendition-960/dam/pages/programme/2000WG/Grafik/2000WG\\_Facts\\_and\\_Figures\\_Diagramm\\_DE\\_20191106.png/jcr:content/2000WG\\_Facts\\_and\\_Figures\\_Diagramm\\_DE\\_20191106.png](https://www.local-energy.swiss/imaging/mte/default-theme/rendition-960/dam/pages/programme/2000WG/Grafik/2000WG_Facts_and_Figures_Diagramm_DE_20191106.png/jcr:content/2000WG_Facts_and_Figures_Diagramm_DE_20191106.png) (letzter Zugriff: 27.12.2020).

## M9: Beurteilungsmatrix der SNBS (Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz) Hochbau in der Schweiz für nachhaltige Gebäude



Quelle: eigene Darstellung nach [https://www.nbn.ch/documents/864304/941568/Grafik\\_d\\_Nachhaltig\\_2.0-1000-v2.jpg/ffcaee1c-3e12-d413-02cc-e0174712cec0?t=1550765724504](https://www.nbn.ch/documents/864304/941568/Grafik_d_Nachhaltig_2.0-1000-v2.jpg/ffcaee1c-3e12-d413-02cc-e0174712cec0?t=1550765724504) (letzter Zugriff: 27.12.2020).

## M10: Die 2000-Watt-Gesellschaft in Radolfzell

Jeder und jede von uns verbraucht dreimal so viel Energie, wie es die weltweiten Energiereserven zulassen und wie von der Umweltbelastung her vertretbar ist. Wir leben somit auf Kosten anderer Länder und kommender Generationen. Darum will Radolfzell die Vision 2000-Watt-Gesellschaft umsetzen. Wir brauchen dreimal so viel – denn Deutschland ist heute eine 6000-Watt-Gesellschaft. Dies kann sich in Zukunft nur noch ein Teil unserer Gesellschaft leisten. Im Gegensatz dazu leben die Menschen in einigen Ländern Asiens und Afrika mit einem Bruchteil davon.

[...] Auch in der 2000-Watt-Gesellschaft muss niemand auf Lebensqualität verzichten. Im Gegenteil: Sicherheit und Gesundheit, Komfort und individuelle Entwicklung der Menschen verbessern sich, die Einkommen sind gesichert. Das heißt: (a) Energie und Materialien effizienter nutzen, (b) Erdöl und Erdgas durch erneuerbare Energieträger ersetzen, (c) neue Lebensformen pflegen: „Nutzen statt besitzen“ sowie (d) Bauten und Anlagen professionell planen und sanieren.

Forschende der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich belegen, dass die 2000-Watt-Gesellschaft machbar ist. Dies zeigen Hochrechnungen zu den weitgehend unausgeschöpften Effizienz- und Ersatzpotenzialen. Umstellen muss und kann man sich aber nicht von heute auf morgen. Damit die Vision in zwei bis drei Generationen Realität wird, müssen wir jetzt die Richtung wechseln. Gemeinsam mit uns haben sich sechs Städte um den [Boden-]See (Schaffhausen, Singen, Konstanz, Überlingen, Friedrichshafen und Feldkirch) ebenfalls auf den Weg gemacht.

(208 Wörter) Quelle: Stadt Radolfzell (2011) in <https://www.radolfzell.de/2000-Watt> (letzter Zugriff: 27.12.2020).

Die Anforderungen für eine ausreichende Leistung sind grün gekennzeichnet.

### Aufgabe 1 (Anforderungsbereich I / Gewichtung 30% / max. 22 Punkte)

Lokalisieren im Allgemeinen die Schweiz und im Besonderen die Genossenschaft Kalkbreite und beschreiben Sie die Entwicklung der Genossenschaften sowie das Grundkonzept der Kalkbreite.

Die Schülerin/ der Schüler...	maximale Punktzahl	erreichte Punktzahl
<p><i>verortet die Schweiz, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontinent (Mittel-)Europa (M1)</b></li> <li>• Lage im Gradnetz (circa 45,5° - 47,5° n. B. und circa 6° - 10,5° ö. L.) (M1)</li> <li>• Nachbarstaaten (im Norden Deutschland, im Osten Österreich und Lichtenstein, im Westen Frankreich, im Süden Italien) (M1)</li> <li>• Hauptstadt Bern (M1)</li> <li>• ggf. weitere Lagemerkmale (Binnenland) (M1)</li> </ul> <p><i>verortet die Genossenschaft Kalkbreite, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>befindet sich in Zürich (M2)</b></li> <li>• circa 1,2 km westlich vom Stadtzentrum entfernt (M2)</li> <li>• <b>steht im Dreieck zwischen Seebahngraben, Badener- und Kalkbreitestrasse (M5)</b></li> <li>• an der Schnittstelle der Zürcher Stadtkreise 3 und 4 (M5)</li> </ul>	8	
<p><i>beschreibt die Entwicklung in Zürich (vor allem M4), z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1923 wird die erste Genossenschaft gegründet, um Bauaufträge hervorzubringen</b></li> <li>• in den 1920er und 30er Jahren werden viele gering verdichtete Stadtrandsiedlungen durch Genossenschaften errichtet</li> <li>• weitere Randlagen werden von den 50ern bis in die 70er Jahre gebaut</li> <li>• heute, in der dritten Blütezeit, entwickelt sich die Bandbreite an architektonischen und städtebaulichen Formen sowohl auf innerstädtischen Brachen als auch auf ehemaligen Industrieflächen</li> <li>• <b>Genossenschaft Kalkbreite wird – in der dritten Phase – 2006 gegründet und 2014 fertiggestellt (M5)</b></li> </ul>	6	
<p><i>kennzeichnet das Grundkonzept der Kalkbreite (M5), z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wohn- und Gewerbebau</b></li> <li>• gliedert sich in das Quartier (Wohnviertel) ein und entsteht nicht isoliert</li> <li>• <b>Kalkbreite wird gemeinsam geplant und betrieben</b></li> <li>• es entstehen neue Wohnformen (Cluster) und es soll keine Gated Community darstellen (Durchmisches Wohnen)</li> <li>• <b>Minimaler Energieverbrauch</b></li> <li>• <b>Mobil ohne Auto, da man vor Ort arbeitet oder den ÖPNV nutzt sowie zentral liegt</b></li> </ul>	6	
<p><i>Zwischenfazit, z.B.:</i></p> <p>Insgesamt handelt es sich bei der Genossenschaft Kalkbreite um ein Raumplanungsobjekt, was sich zukunftsfähig aufstellen möchte. Inwiefern die einzelnen Aspekte der Nachhaltigkeit umgesetzt werden, soll im nächsten Abschnitt betrachtet werden.</p>	2	
<p>kompensatorisch: erfüllt weitere aufgabenbezogene Kriterien</p>	3	
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	

## Aufgabe 2 (Anforderungsbereich II/III / Gewichtung 40% / max. 32 Punkte)

Analysieren Sie soziale, ökologische und ökonomische Aspekte einer nachhaltigen Gebäudeplanung am Beispiel der Kalkbreite.

Die Schülerin/ der Schüler...	maximale Punktzahl	erreichte Punktzahl
<p><i>stellt im Grundsatz das Nachhaltigkeitsdreieck als kriterienorientierte Analysemethode vor, z.B.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nachhaltigkeitsdimensionen umfassen soziale, ökologische und ökonomische Aspekte</li> <li>um nachhaltig zu handeln müssen alle Dimensionen in Einklang gebracht werden</li> </ul>	4	
<p><i>analysiert vor diesem Hintergrund im Detail die sozialen Aspekte dieses Raumplanungsprojektes, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>günstige Mieten und ein breites Wohnangebot fördern eine breite soziale Durchmischung (M5)</li> <li>Geschlecht, Alter, Herkunft und Einkommen werden bei der Vermietung berücksichtigt (M5)</li> <li>Ziel: die am Zürcher Schnitt orientierte Durchmischung auch langfristig zu sichern (M5) <ul style="list-style-type: none"> <li>Altersstruktur wird relativ genau abgebildet (M6)</li> <li>Belegungsquote ist jeweils etwas höher als in der Stadt Zürich (M6)</li> <li>Haushaltsstruktur weicht z.B. u.a. bei Ehepaaren, Paare mit Kindern, Zweipersonenhaushalt oder Wohngemeinschaften mit Kindern ab → liegt aber auch am Grundkonzept (M6)</li> </ul> </li> <li>gemeinschaftliche Räume, die Begegnung und Austausch fördern oder Bedürfnisse abdecken, für die es in der Wohnung oder im Büro zu wenig Platz gibt (M5)</li> <li>Pension Kalkbreite mit 11 Zimmern (M5)</li> <li>Beteiligung der Mitglieder während der Planung</li> <li>regelmäßige Treffen der Bewohner und Gewerbetreibenden (M5)</li> <li>Innenhof steht den Bewohner und der Öffentlichkeit als grüner Erholungsraum zur Verfügung (M3 / M5)</li> </ul>	9	
<p><i>analysiert vor diesem Hintergrund im Detail die ökologischen Aspekte dieses Raumplanungsprojektes, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>hohe Bebauungsdichte anstatt wie in den früheren Genossenschaftsphasen Verdichtung von Grünflächen und Stadtrandlagen (M3)</li> <li>den Energieverbrauch im Betrieb stark zu reduzieren und die Mieter auf einen schonenden Umgang mit Ressourcen zu verpflichten → Ziel: 2000-Watt-Gesellschaft (M5)</li> <li>seit Januar 2017 ist die Kalkbreite als eines der ersten fünf Areale in der Schweiz 2000-Watt-Areal zertifiziert (M7)</li> <li>Schonender Umgang mit der Ressource Raum bedeutet circa 33 m<sup>2</sup> pro Bewohner (M5)</li> <li>autofreie Siedlung durch Anbindung an den öffentlichen Verkehr mit Tram, Bus und Zug vor der Haustüre</li> <li>300 ebenerdige Fahrradstellplätze geschaffen</li> <li>Bewohner müssen auf das Halten eines Privatwagens verzichten (M5)</li> </ul>	9	
<p><i>analysiert vor diesem Hintergrund im Detail die ökonomischen Aspekte dieses Raumplanungsprojektes, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeitsplätze vor Ort und ggf. Ausbildungsplätzen (M5)</li> <li>Gewerbebau mit Autorenhops, Detailhandel und ein vielfältiges Gastroangebot sowie Büros, Ateliers und Praxen (M5)</li> <li>Flexibilität durch Jokerräume, wenn Familien wachsen und Büros mehr Platz brauchen und damit nicht immer sofort umziehen müssen (M5)</li> <li>Pension Kalkbreite mit 11 Zimmern (M5)</li> </ul>	6	
<p><i>Zwischenfazit, z.B.:</i></p> <p>Die Kalkbreite verdichtet nicht weiteren Stadtraum, sondern gliedert sich in die bestehende Umgebung ein. Durch sehr moderne (u.a. 2000-Watt-Gesellschaft, autofreie Siedlung als Pflicht) und ungewöhnliche (u.a. soziale Durchmischung der Stadt Zürich abbilden, Wohncluster und Jokerräumen) Ansätze werden die Nachhaltigkeitsdimensionen im Vergleich zu bekannten Wohnprojekten abgedeckt. Nachhaltiges Handeln wird insbesondere durch die Partizipation am Wohn- und Gewerbebau hervorgerufen. Inwiefern die Kalkbreite für die Schweiz und weiteren Ländern als Planungsgrundlage dienen kann, soll im folgenden Absatz betrachtet werden.</p>	4	
<p>kompensatorisch: erfüllt weitere aufgabenbezogene Kriterien</p>	3	
<p><b>Gesamt</b></p>	<b>32</b>	

### Aufgabe 3 (Anforderungsbereich III / Gewichtung 30% / max. 22 Punkte)

Bewerten Sie, inwiefern die Genossenschaft Kalkbreite als Leitbild für Planungen im Zuge der Energiewende im Gebäudebereich dienen kann.

Die Schülerin/ der Schüler...	maximale Punktzahl	erreichte Punktzahl
<p><i>bewertet auf Grundlage der Matrix mit den 12 Kriterien von SNBS Hochbau inwiefern die Genossenschaft Kalkbreite nachhaltig ist und damit als Leitbild dienen könnte, z.B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Das Gebäude steht im Kontext, da es das Straßenbahndepot integriert, einen öffentlichen Platz für alle bietet und ebenso als Wohn- und Gewerbebau dient. (u.a. M5)</li> <li>Die Genossenschaftsmitglieder konnten sich in verschiedenen Phasen am Planungsprozess beteiligen und trugen wesentlich zur Qualität des Projektes bei, indem sie vielfältige Vorschläge und Ideen einbrachten. (M5)</li> <li>Eine hohe Gebrauchs- und Nutzungsqualität bietet das Objekt, da es sich in das Umfeld eingliedert und nicht auf der „Grünen Wiese“ steht.</li> <li>Ein guter Komfort und optimale Raumluftqualität lässt sich nicht direkt aus den gegebenen Quellen belegen.</li> </ul>	14	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Kalkbreite liefert einen positiven regionalökonomischen Beitrag, da es sich nicht nur um ein Wohngebäude handelt, sondern diverse weitere Job-, Mobilitäts- und Freizeitangebote bereitstellt.</li> <li>Die Kosten, Handelbarkeit und das Ertragspotential lassen sich nicht direkt aus den gegebenen Quellen ableiten. Das Ertragspotential könnte man indirekt aus dem positiven regionalökonomischen Beitrag ableiten. Die Handelbarkeit aus der schnellen Umsetzung und den Beitrag in Meetings durch die Bewohner.</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei der Energiewende geht es um den Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung durch den Einsatz erneuerbarer Energien. Insgesamt soll von der starken zentralen Energieversorgung hin zur dezentralen umgebaut werden.</li> <li>Da die Kalkbreite 2017 als 2000-Watt-Areal ausgezeichnet wurde, kommt sie zu 100% mit erneuerbaren Energien aus und verursacht Null energiebedingte Treibhausgasemissionen.</li> <li>Da Nachhaltigkeit zum Kernkonzept der Kalkbreite gehört, kann man von einem umwelt- und ressourcenschonenden Bau und Betrieb ausgehen. (M5)</li> <li>Da das Raumplanungsprojekt nicht auf der „Grünen Wiese“ steht und somit keine neue Fläche versiegelt hat, kann von der Nutzung der Natur und Landschaft sprechen.</li> </ul>		
<p><i>kommt abschließend zu einem in der Argumentation überzeugenden Fazit, z.B.</i></p> <p>Da die meisten Kriterien erfüllt sind (einen kleine Teil der Bewertungsmatrix kann mithilfe der Quellen weder belegen noch widerlegen), kann man insgesamt von einem nachhaltigen Gebäude sprechen, welches sich somit als Leitbild für weitere Planungen anbietet. Deutschland ist beispielsweise aktuell eine 6000-Watt-Gesellschaft und lebt auf Kosten der anderen (M10). Die Übertragbarkeit ist möglich, würde aber zwei bis drei Generationen dauern, was vielleicht zu langsam ist. Gerade die Corona-Zeit sollte gezeigt haben, wie schnell wir Menschen gewisse Verhaltens- und Denkweise in unseren Alltag implementieren konnten. Ebenso sollte die Energiewende im Gebäudebereich angegangen werden. In diesem Sinne sollten beispielsweise neue Gebäude nach den Richtlinien der Genossenschaft Kalkbreite gebaut werden und alte Bauten müssen nach und nach modernisiert werden, um im Sinne der Nachhaltigkeit das Weltklima zu schonen.</p>	6	
<p><i>entwickelt und begründet eine eigene Position zu einem solchen städtebaulichen Projekt, z. B.:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>in Auseinandersetzung mit unterschiedlichen Lebensstilen und deren Anforderungen an den Raum</li> <li>mit Bezug zu individuellem gesellschaftlichem Handeln und zugrunde liegenden Werten und Haltungen</li> </ul>	2	
<p>kompensatorisch: erfüllt weitere aufgabenbezogene Kriterien</p>	3	
<b>Gesamt</b>	<b>22</b>	

### Kriterien zur Beurteilung der fachsprachlichen Diskurskompetenz (max. 24 Punkte)

Die Schülerin/ der Schüler...	maximale Punktzahl	erreichte Punktzahl
strukturiert seinen Text schlüssig, bezieht sich dabei konsequent auf die Aufgabenstellung	6	
bezieht beschreibende, deutende und wertende Aussagen schlüssig aufeinander	6	
formuliert unter Anwendung der Fachsprache präzise und begrifflich differenziert	6	
belegt seine Aussagen in angemessener Weise durch korrekte Belege	6	
<b>Gesamt</b>	<b>24</b>	

## Kompetenzbereiche laut Fachanforderungen

Fachwissen (F)	S 38, S39, S40, S41
Räumliche Orientierung (O)	S3
Erkenntnisgewinnung/ Methoden (M)	S16, S17
Kommunikation (K)	S4, S12, S13
Beurteilung/Bewertung (B)	S4, S18
Handlung (H)	-

## Notenberechnung

Note	1+	1	1-	2+	2	2-	3+	3	3-	4+	4	4-	5+	5	5-	6
Notenpunkte	15	14	13	12	11	10	09	08	07	06	05	04	03	02	01	00
Rohpunkte	100-95	94-90	89-85	84-80	79-75	74-70	69-65	64-60	59-55	54-50	49-45	44-40	39-33	32-27	26-20	<20

## Fehlerquotient (gem. Oberstufenratgeber und FA Deutsch)

Notenstufe	1	2	3	4	5	6
Quotient	150 und mehr	149-100	99-70	69-40	39-20	19 und weniger

## Zusammenfassende Würdigung der Klausurleistung