

| Maßnahmen                                                                                                                                                                                                                                                        | Beitrag zur Nachhaltigkeit                                | Begründung |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| m) Die Umwelt- und Verkehrsministerin beschließt (2021), alle geplanten Autobahn- und Schnellstraßen-Projekte im Hinblick auf deren Notwendigkeit und Vereinbarkeit mit der Zielvorstellung einer grünen Wende auf den Prüfstand zu stellen, also zu evaluieren. | Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> |            |
| n) Es wird für Unternehmen eine Investitionsprämie eingeführt, um Investitionen für mehr Nachhaltigkeit und/oder Digitalisierung zu fördern.                                                                                                                     | Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> |            |

#### K4.11 Pro & Contra: Wiener Außenring Schnellstraße S 1 („Lobau-Tunnel“) auf dem Prüfstand

Lesen Sie das Fallbeispiel und bearbeiten Sie Aufgaben auf Seite 136/29.

Nachhaltige Wirtschaft ist dann gegeben, wenn ökonomische Ziele mit ökologischen und sozialen/gesellschaftlichen verknüpft werden (vgl. die Abbildung „Dimensionen einer Nachhaltigen Wirtschaft“). In der Praxis ist die Verknüpfung schwierig, weil es in letzter Konsequenz darum geht, Bewertungen vorzunehmen, beispielsweise jene, ob überhaupt eine Schnellstraße, die als neun Kilometer langer Tunnel in bis zu 60 Meter Tiefe unter das Nationalparkgebiet „Lobau“ im Nordosten Wiens sowie der Donau geführt wird, überhaupt Kriterien der Nachhaltigkeit erfüllen kann.

Noch grundsätzlicher: Kann überhaupt in Zeiten des Klimawandels und einer angestrebten Klimaneutralität bis 2040 über den Bau einer sehr teuren Schnellstraße, die mindestens rund zwei Milliarden Euro kosten wird, mit allen negativen Folgen wie Bodenverbrauch, Lärmbelästigung, CO<sub>2</sub>-Ausstoß etc. ernsthaft diskutiert werden?

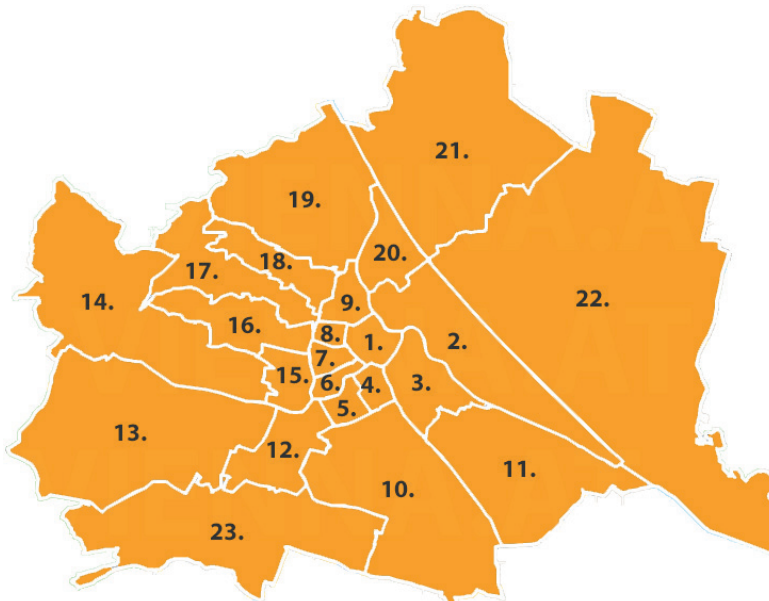
Tatsache ist, dass es für dieses Projekt

- auf politischer Ebene sowohl Befürworter, konkret die Wiener SPÖ, ÖVP und FPÖ, als auch Kritiker/Gegner, nämlich die Grünen und die NEOS, gibt
- sich auch in der Bevölkerung der betroffenen Bezirke, vor allem des 22. Bezirks („Donaustadt“), Befürworter und Kritiker sich zu Wort melden, u. a. in Form von Demonstrationen.

##### 1. Worum geht es eigentlich? – Problemhintergrund

Es gibt bereits seit mehr als 25 Jahren Pläne für den Bau eines Tunnels in der Lobau. Sie ist Teil des Nationalparks „Donau-Auen“, der sich vom Nordosten Wiens bis zur Mündung der March in Niederösterreich an der Staatsgrenze zur Slowakei erstreckt. Dieser Nationalpark umfasst eine weitgehend intakte Au-Landschaft, die größte Mitteleuropas entlang der Donau. Eine Besonderheit der Großstadt Wiens besteht darin, dass sie die einzige Millionenmetropole in Europa ist, in deren Stadtgrenzen ein Teil eines anerkannten Nationalparks liegt.

Der Stadtteil Wien 22 („Donaustadt“), in dem sich das Nationalparkgebiet, die Lobau, befindet, gehört zu jenen Bezirken, die am schnellsten wachsen. In der Donaustadt leben derzeit mehr als 200.000 Menschen – das sind ähnlich viele wie in Linz, der drittgrößten Stadt Österreichs. Die Bundeshauptstadt Wien wird im Jahr 2027 voraussichtlich die Einwohnerzahl von zwei Millionen überschreiten – für die Wohnraumbeschaffung kommt dem Bezirk Donaustadt eine Schlüsselrolle zu. Wie die nachstehende Abbildung zeigt, ist Donaustadt der flächenmäßig größte Bezirk in Wien. Er bildet gemeinsam mit dem 21. Bezirk „Floridsdorf“ die beiden Bezirke nördlich der Donau. Beide Bezirke sind durch ein großes Bevölkerungswachstum gekennzeichnet – sie sind auch mit Abstand am unmittelbarsten vom Projekt „S 1 Schnellstraße – Lobautunnel“ betroffen.



In Wien 22 Donaustadt wurde/wird u. a. eines der größten Stadtentwicklungsprojekte Europas, die Seestadt Aspern, verwirklicht. Im Endausbau werden in dieser „Stadt in der Stadt“ über 20.000 Menschen wohnen und arbeiten. Zuerst wurde ein „Baggersee“ ausgehoben, der das Zentrum der Stadt bildet. Die Stadt wurde/wird auf dem Areal des Flugfelds Aspern errichtet, Wiens Flugplatz der Zwischenkriegszeit. Sie verfügt über einen U-Bahn-Anschluss (U2), jedoch über keinen leistungsfähigen Straßenanschluss, der allerdings für Betriebsansiedelungen von Bedeutung ist. In der Seestadt wurden/werden viele (kreative) Wohnprojekte mit Beteiligung der künftigen Nutzer umgesetzt, u. a. das weltweit zweithöchste Holzhochhaus „Ho Ho Wien“ mit 85,5 Metern.

Vor dem Hintergrund der wachsenden Bezirke Donaustadt und Floridsdorf sowie einer wachsenden Bevölkerung in den angrenzenden niederösterreichischen Regionen nördlich und südlich der Donau, vor allem im Marchfeld, sowie eines steigenden Transitverkehrs nach dem Fall des Eisernen Vorhangs wurde bereits 2003 im Rahmen einer Umweltverträglichkeitsprüfung für den Nordosten Wiens festgestellt, dass ein Autobahntunnel unter der Lobau die sinnvollste Lösung für die Schließung der Lücke der Wiener Außenring-Schnellstraße S 1 wäre – vorteilhafter als ein Brücke über die Donau und das Naturschutzgebiet. Im März 2015 wurde die Umweltverträglichkeitsprüfung noch einmal bestätigt. Im Mai 2018 wies das Bundesverwaltungsgericht sämtliche Beschwerden von Umweltschützern ab.

Wie die Abbildung verdeutlicht, geht es bei der Wiener Außenring-Schnellstraße S 1 im Kern darum, im östlichen Halbkreis um die Bundeshauptstadt die bestehende Lücke zwischen dem Knoten Süßenbrunn im Norden von Wien in der Donaustadt und dem Knoten Schwechat südlich der Donau durch eine Schnellstraße mit einer Gesamtlänge von rund 19 km, davon rund 9 km Tunnel unter der Donau und dem Naturschutzgebiet Lobau, zu schließen. Das bedeutet, dass die Schnellstraße S 1 im Norden und Süden von Wien bereits gebaut ist, es also um die Schließung der Lücke geht.

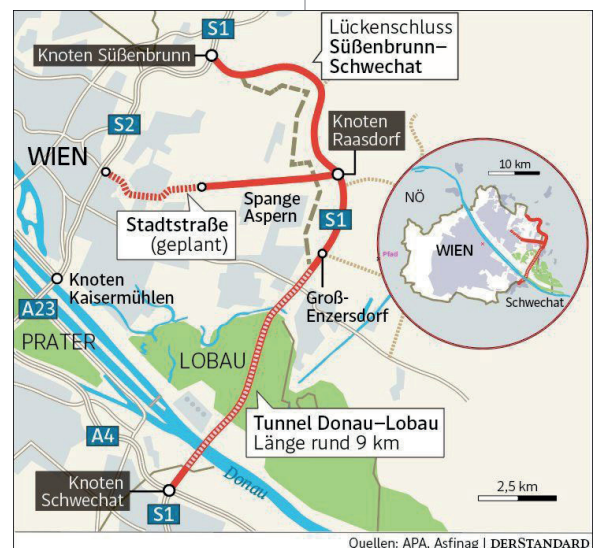
In der Abbildung ist auch die geplante „Spange Aspern“ eingezeichnet. Es handelt sich bei dieser „Stichstraße“ um einen Anschluss der soeben gebauten Seestadt Aspern an die S 1, also eine leistungsfähige Straße für Gewerbebetriebe und den Individualverkehr. Der ursprünglich für 2019 geplante Baubeginn konnte nicht



#### Flugfeld Aspern

Masterplan

[Weblink zum PDF-Dokument](#)



Quellen: APA, Asfinag | DERSTANDARD

verwirklicht werden, weil noch nicht alle Bescheide vorliegen, der Widerstand der Naturschutzgruppen und Bürgerinitiativen groß ist und sich seit dem Eintritt der Grünen in die Bundesregierung die politischen Rahmenbedingungen verändert haben.

Mit dieser Schnellstraße sollen die bestehenden Stadtautobahnen, vor allem die Südost-Tangente A 23, entlastet werden. Vor allem jedoch würde dadurch der 22. Bezirk Donaustadt mit mehr als 200.000 Einwohnern eine Umfahrung bekommen und dadurch Pendler- und Transitverkehr um den Bezirk umgeleitet werden. Um Mautflüchtlings vorzubeugen und den Transitverkehr aus den Bezirken zu verbannen, wird es entlang der S 1 im 22. und 21. Bezirk Durchfahrverbote für Lastkraftwagen über 3,5 Tonnen geben.

## **2. Bewertung der Nachhaltigkeit des Schnellstraßenprojekts „S1-Lobautunnel“**

An Hand der drei Dimensionen „Wirtschaft – Ökologie – Soziales/Gesellschaft“, deren Verknüpfung das Ausmaß nachhaltiger Wirtschaft bestimmt, werden nun Argumente für und gegen das Straßenprojekt vorgebracht und es wird aufgezeigt, wie komplex in der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Realität die Gesamtentscheidung ist, ob eine Maßnahmen wie der Bau der S1 ein Schritt in Richtung einer nachhaltigeren Wirtschaft darstellt. Wenn es auch auf den ersten Blick geradezu „himmelschreiend“ klar ist, dass ein Straßenprojekt wie der Bau einer Schnellstraße einen Schritt zurück darstellt und daher mit aller Leidenschaft zu kritisieren ist, zeigt sich bei einer differenzierten Auseinandersetzung, dass die vermeintliche Eindeutigkeit in Frage gestellt wird, zumindest sich „der erste Blick“ als zu oberflächlich erweist. Es werden nun zu jeder Dimension Pro- und Contra-Argumente stichwortartig angeführt.

### **a) Ökonomische Dimension**

- Durch die Schnellstraße S 1 einschließlich der „Zufahrt“ zur Seestadt Aspern werden die Voraussetzungen für Betriebsansiedelungen geschaffen, die gerade in den Bezirken nördlich der Donau (Floridsdorf und Donaustadt) von größter Wichtigkeit sind, weil es dort zu wenig Arbeitsplätze gibt.
- Durch die Schaffung von Arbeitsplätzen „vor Ort“ wird Wohnen und Arbeiten räumlich verknüpft und dadurch die Notwendigkeit zum Pendeln, also der Zwang zur Mobilität, eingeschränkt.
- Die Nordostumfahrung einschließlich der „Stichstraße oder Stadtstraße“ bildet die wichtigste infrastrukturelle Maßnahme in der Ostregion – daher wird der Bau der Schnellstraße von den Landesregierungen Niederösterreichs und Burgenlands befürwortet.
- Ein Stopp des Schnellstraßenbaus würde die Stadtentwicklung negativ beeinflussen, weil dadurch für 60.000 geplante Wohnungen in der Donaustadt eine leistungsfähige Straßen-Anbindung fehlen würde. Ohne Umfahrungsstraße dürften in Aspern keine weiteren Wohnungen mehr gebaut werden – mit allen wirtschaftlichen und sozialpolitischen Folgen.
- Durch die Schnellstraßen-Umfahrung Wiens würde vor allem die Stadtautobahn A 23 (Südost-Tangente) vom Transitverkehr entlastet und dadurch Staus, wodurch u. a. CO<sub>2</sub>-Emissionen vermindert würden.
- Rund 150 Gärtnerei-Betriebe (Gemüsebauern) aus der Donaustadt, Simmering etc. sprechen sich – im Unterschied zur Wiener Wirtschaftskammer – gegen den Lobautunnel aus, weil dadurch möglicherweise das Grundwasser abgesenkt wird – und damit die Lebensgrundlage der Unternehmen gefährdet wäre.

### **b) Ökologische Dimension**

- Angesichts der Tatsache, dass bereits jetzt Österreich im Vergleich zu allen anderen europäischen Ländern die höchste Dichte an Autobahnen und Schnellstraßen pro Einwohner hat, stellt der Bau einer weiteren Schnellstraße mit einem milliardenteuren Tunnel, der länger als der Tauerntunnel wäre, eine verkehrspolitische Sackgasse dar.

- Gemäß einer Studie der TU Wien wird der Schnellstraßenausbau der S 1 mit dem Lobautunnel nicht zur Verkehrsberuhigung beitragen, sondern vielmehr noch mehr (Transit-)Verkehr anziehen. Nach einer Studie aus dem Jahr 2015 würden durch den Ausbau der Schnellstraße S 1 jährlich mindesten 100.000 Tonnen CO<sub>2</sub> mehr emittiert werden. Dadurch steht das Projekt im Widerspruch zu den Klimazielen der Bundesregierung. Der Bau der Schnellstraße wurzelt im veralteten Denken der 70er-Jahre des letzten Jahrhunderts, das von einem stetig steigenden „Auto-Individualverkehr“ ausging. In diesem „archaischen“ Denken wurde dem Bodenverbrauch durch Straßenbau keine Bedeutung zugemessen. Durch den Bau der S 1 würden rund 160 Hektar Boden – teilweise wertvolles Ackerland – zubetoniert und versiegelt werden.
- Laut einer Berechnung des ÖAMTC aus dem Jahr 2021 ist die obige Behauptung nicht zutreffend. Vielmehr sorgt ein Tunnelstopp für eine höhere Umweltbelastung. Nach Auffassung des ÖAMTC entstehen in jedem Jahr, in dem der Lobautunnel nicht fertiggestellt wird, auf der überlasteten Südost-Tangente (A 23) 500 Millionen Euro an vermeidbaren Staukosten. Dabei werden zusätzlich beinahe 75.000 Tonnen Treibhausgase freigesetzt. Derzeit gibt es 45 Wochen pro Jahr an vier Tagen die Woche für sechseinhalb Stunden in jeder Richtung auf sechseinhalb Kilometern Stau und Verzögerungen.
- Wenn – wie die Stadt Wien plant – der Bau der Schnellstraße S 1 mit Lobautunnel durch eine
  - flächendeckende Parkraumbewirtschaftung – „Parkpickerl“ für alle Bezirksbewohner/innen, um den innerstädtischen Pkw-Verkehr und das Pendeln nach Wien mit dem Auto zu reduzieren – sowie eine
  - bessere öffentliche Anbindung des Wiener Umlandes in Niederösterreich und Burgenland ergänzt wird,
 dann kann lt. Meinung des Wiener Bürgermeisters durchaus von einem nachhaltigen und sinnvollen Projekt gesprochen werden.
- Angesichts der Klimakrise und der Notwendigkeit der Einhaltung der CO<sub>2</sub>-Obergrenze in Österreich ist ein Umdenken in der Infrastrukturpolitik notwendig. Es besteht ein Aufholbedarf bei Infrastrukturen für Öffentlichen Verkehr, Radfahren und Gehen. Es ist in den Außenbezirken das Öffi-Angebot auszuweiten, u. a. ein S-Bahn-Ring um die Stadt auszubauen. Im Frühverkehr sitzen derzeit in 100 Pkw nur 110 Personen – demnach könnte eine einzige S-Bahnfahrt 900 Autofahrten überflüssig machen.
- Es sollten nach internationalem Vorbild „Rad-Highways“ vom Umland nach Wien errichtet werden – angesichts der wachsenden Zahl von E-Bikes sind Distanzen von 10–15 Kilometer gut zu bewältigen.
- Die Diskussion um den Lobautunnel erinnert an das AKW Zwentendorf. Damals malten die Befürworter – von der ÖVP, SPÖ bis zu den Sozialpartnern – wirtschaftliche Horrorszenarien an die Wand, falls das Atomkraftwerk in Niederösterreich nicht gebaut werden sollte. Eine Lehre aus Zwentendorf sollte sein, dass es immer Alternativen gibt, die nicht nur nachhaltiger, sondern auch kostengünstiger sind.
- Die Kosten des Lobautunnels belaufen sich offiziell auf 1,9 Milliarden Euro. Laut Schätzung der NEOS werden sich diese Kosten bei einer Betriebszeit von 30 Jahren auf rund 4,5 Milliarden Euro erhöhen, nicht zuletzt deshalb, weil ja der Tunnel überwacht und gewartet werden muss. Daher schlagen die NEOS eine billigere Variante vor. Diese wäre kürzer (jedoch näher zum Wohngebiet) und bestünde aus einer Kombination aus Brücke und kurzem Tunnel.
- Ein besonderes Problem stellt das Grund- und Oberflächenwasser in der Lobau dar, das durch den Tunnelbau langfristig verändert werden könnte. Umweltschützer befürchten, dass es zu einer Veränderung des Wasserhaushalts kommen könnte und in Folge Teile der Lobau austrocknen.
- Problematisch ist auch der Bau von Ablufttürmen in der Nähe von Groß-Enzersdorf. Dazu kommt die Lärmbelastung.

### c) Soziale/gesellschaftliche Dimension

- Das Fehlen von Neubauwohnungen für 60.000 Menschen, die durch den Stopp der Umfahrungsstraße S 1 nicht gebaut werden, würde in Wien ein großes sozialpolitisches Problem darstellen. Dazu kommt, dass es nicht nur um neue Wohnungen geht, sondern auch um solche, die sich sozial Schwächere leisten können. Eine sozial orientierte Wohnbaupolitik wird in Wien bereits seit rund 100 Jahren erfolgreich praktiziert und sollte nicht gefährdet werden. Gerade die Bezirke Donaustadt und Floridsdorf zählen nicht zu den wohlhabenden Bezirken Wiens wie beispielsweise Hietzing oder Neubau, in denen das sozialpolitische Thema „Leistbares Wohnen“ keine (so) zentrale Rolle spielt.
- Die Seestadt Aspern, die im Endausbau rund 20.000 Menschen Wohnung und Arbeitsmöglichkeiten zur Verfügung stellen wird, stellt demokratiepolitisch wie auch ökologisch ein international herzeigbares Stadtentwicklungsprojekt dar, weil u. a. den Bewohnern bei der Gestaltung der Seestadt viele Mitwirkungsmöglichkeiten eingeräumt wurden/werden. Es wäre wenig nachvollziehbar, ein so attraktives Stadtentwicklungsprojekt durch den Stopp der „Zubringerstraße“ wie auch der S 1 in Frage zu stellen.
- Der Ausbau der Schnellstraße S 1 kann aus demokratischer Perspektive kritisch gesehen werden, weil der Wiener Bürgermeister eine Volksabstimmung über das Projekt ablehnt. Während Umweltschutzgruppen und die Wiener Grünen eine Volksabstimmung und den damit verbundenen politischen Diskurs befürworten, verweist der Wiener Bürgermeister auf die zahlreichen bisherigen positiven Bescheide der Umweltverträglichkeitsprüfung und auf ein langjähriges rechtsstaatliches Verfahren. Er würde daher auch einen Stopp des Projekts durch das Verkehrsministerium mit allen juristischen Möglichkeiten anfechten. Es stellt sich ergänzend die demokratiepolitisch nicht ganz einfache Frage, wer an einer solchen Abstimmung teilnehmen sollte – die gesamte Wiener Bevölkerung oder nur jene der Donaustadt und anderer betroffener Bezirke oder/und die Bevölkerung des niederösterreichischen Umlandes?
- Es wird auch in Zukunft – trotz Ausbaus des öffentlichen Verkehrs sowie attraktiver Radwege – ein Teil der Bevölkerung vom Marchfeld sowie der beiden nördlichen Bezirke Wiens mit dem Pkw, auch wenn dieser klimaneutral per Strom betrieben wird, zur Arbeit pendeln müssen, u. a. in Regionen südlich von Wien – dafür benötigen sie eine schnelle Umfahrungsmöglichkeit der Stadt. Gerade für manuelle Jobs stellt Homeoffice keine wirkliche Alternative dar, weil beispielsweise in der Industrie und im Gewerbe die Arbeit vor Ort zu verrichten ist – dafür ist Mobilität unverzichtbar. Aus sozialpolitischer Perspektive profitieren daher von der S 1 tendenziell stärker Menschen mit mittlerem und unterem Einkommen, deren Arbeit primär analog und nicht digital erfolgt.

### Aufgaben:

- a) Lesen Sie in Einzelarbeit die Angaben und die Argumente zum Bau der Wiener Umfahrungsstraße S 1 mit dem Lobautunnel durch und wählen Sie zumindest fünf Argumente aus, die Ihnen besonders plausibel erscheinen. Diese sollten zumindest aus zwei Dimensionen stammen.  
Begründen Sie Ihre Auswahl.
- b) Prüfen Sie, ob die ausgewählten Argumente als Belege für die Nachhaltigkeit des Projekts oder für die „Nicht-Nachhaltigkeit“ angeführt werden können.
- c) Besprechen Sie mit Ihrer Sitznachbarin/Ihrem Sitznachbar die jeweilige Auswahl der Argumente und versuchen Sie, Gemeinsamkeiten und Unterschiede bei der Argumentation herauszufinden.
- d) Wie würden sie im Falle einer Volksabstimmung abstimmen? Nennen Sie Ihre beiden wichtigsten Argumente für Ihr Wahlverhalten.

## KOMPETENZCHECK

| Meine Kompetenzen                                                                                                                                                                                         | Kann ich? | Aufgaben       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
| <b>Den Begriff Nachhaltigkeit sowie unterschiedliche inhaltliche und theoretische Bezüge erläutern:</b>                                                                                                   |           |                |
| Ich kann exemplarisch die Zerstörung unserer Lebensgrundlagen aufzeigen                                                                                                                                   |           | Ü 4.22, Ü 4.23 |
| Ich kann darstellen, wie sich der Begriff Nachhaltigkeit historisch entwickelt hat.                                                                                                                       |           | Ü 4.24         |
| Ich kann die drei Dimensionen der Nachhaltigkeit beschreiben und ökologisch-gesellschaftliche Konflikte an Hand der drei Dimensionen bewerten.                                                            |           | Ü 4.25, K 4.11 |
| Ich kann die Begriffe „Green Economy“, „Social Economy“ und „öko-soziale Transformation“ erläutern und Probleme und Herausforderungen der Umsetzung aufzeigen.                                            |           | Ü 4.26, K 4.11 |
| Ich kann das Modell für eine nachhaltige Wirtschaft (Donut-Ökonomie) von Kate Raworth erklären.                                                                                                           |           | Ü 4.27         |
| Ich kann zumindest zwei Formen der Entkoppelung von Wirtschaftswachstum und Ressourcenverbrauch grafisch darstellen und zur Zielvorstellung „Permanentes Wirtschaftswachstum“ kritisch Stellung beziehen. |           | Ü 4.28, K 4.9  |
| <b>Wirtschaftspolitische Ziele, Maßnahmen sowie Probleme der Umsetzung von Klimaneutralität und Nachhaltigkeit darstellen und erläutern:</b>                                                              |           |                |
| Ich kann zentrale Ziele für nachhaltiges Wirtschaften beschreiben.                                                                                                                                        |           | Ü 4.29, K 4.11 |
| Ich kann wichtige wirtschaftspolitische Maßnahmen zur Reduktion von Treibhausgasen nennen und in Bezug auf Nachhaltigkeit bewerten.                                                                       |           | K 4.10         |
| Ich kann die Schwierigkeiten der Umsetzung von klimarelevanten Maßnahmen am Beispiel „Ausbau der Windkraft um 10 TWh bis 2030“ beschreiben und erklären.                                                  |           | Ü 4.30         |
| Ich kann die Sinnhaftigkeit einzelner Maßnahmen zu mehr Nachhaltigkeit kritisch beurteilen.                                                                                                               |           | K 4.11         |
| Ich kann den Zusammenhang zwischen Bodenverbrauch und der Notwendigkeit einer Verhaltensänderung darstellen.                                                                                              |           | Ü 4.31         |
| Ich kann Schattenseiten eines Umbaus der EU (Österreichs) zu grünen Technologien nennen und erläutern.                                                                                                    |           | Ü 4.32         |
| Ich kann den eigenen Beitrag zur Verwirklichung von mehr Klimaneutralität anhand von zumindest drei Maßnahmen beschreiben und mögliche Stolpersteine der Umsetzung benennen.                              |           | Ü 4.23         |

### Bildnachweis

S. 136/1: Copyright: Votava, Quelle: kurier.at; S. 136/3: Protasov AN / Shutterstock.com; MP\_P / Shutterstock.com; Mo Wu / Shutterstock.com; S. 136/7: (Georgescu-Roegen) Center for the Advancement of the Steady State Economy / wikimedia.org; (Kate Raworth) Arbeit & Milieu / wikimedia.org; koya979 / Shutterstock.com; S. 136/9: Dilara Mammadova / Shutterstock.com; S. 136/12: Oleksandr Naumenko / Shutterstock.com; S. 136/14: elxeneize / Shutterstock.com; S. 136/15: Ivan Radic / flickr.com\_CC\_BY\_2.0; Alexander Blecher / Wikimedia.org; S. 136/17: Tohuwabohu1976 / Shutterstock.com; S. 136/20: WWF / Christian Lendl; S. 8: Koelle / wikimedia.org; S. 136/26: APA, Asfinag / derstandard.at