

Aufgabe 1 (Einzelarbeit):

Tritt in die VR-Umgebung zu Smart Living ein und höre dir an, was die Bürgermeisterin zu sagen hat.

Info Superblock

Unter einem „Superblock“ versteht man im Zusammenhang mit Stadtentwicklung ein Planungskonzept, bei dem die Lebensqualität in kleineren Stadtquartieren verbessert wird. Mehrere Straßenzüge werden dabei zu einem Block zusammengefasst. Dort wird unter anderem der Verkehr reduziert, oder es werden sogar Fußgängerzonen eingerichtet. Vorbild für diese Art der Stadtentwicklung ist Barcelona. Der Verkehr wird auf den Straßen um den Superblock herumgeleitet. Innerhalb des Superblocks entstehen öffentliche Plätze, Grünflächen und Begegnungszonen. Dies fördert eine nachhaltigere Stadtgestaltung. Das Superblock-Konzept soll die Umweltfreundlichkeit fördern und dazu beitragen, dass die Stadt insgesamt lebenswerter wird.

Aufgabe 2 (Einzelarbeit):

- Mache dich vertraut mit der Navigation in der Lernumgebung (Pfeiltasten oder WASD-Tasten und Maus) und schaue dir die Umgebung an.
- Wähle nacheinander die links unten angezeigten Maßnahmen aus und mache dir nach jeder Maßnahme Notizen zu deinen Beobachtungen. Gehe dabei wie folgt vor: Drücke die entsprechende Nummer auf der Tastatur. Nachdem du die ersten vier Maßnahmen aktiviert hast, kannst du eine fünfte Maßnahme auswählen. Beobachte, was sich jeweils in der Umgebung verändert. Achte auf alles, was dir auffällt: Auf die Steckbriefe in der rechten unteren Ecke, auf alle Veränderungen auf der Straße und an den Gebäuden. Suche auch nach weiteren Hinweisen in der Umgebung, die dir etwas über die einzelnen Maßnahmen verraten könnten.



Videoüberwachung:

Es hängen Kameras an den Häuserfassaden. Die Kameras bewegen sich mit der eigenen Bewegung und erfassen jedes Handeln im Stadtraum.

Es stehen drei Demonstrationsschilder an einer Häuserwand. Auf diesen sind Proteste gegen die Einführung von Videoüberwachung zu erkennen.



Fassadenbegrünung:

Es sind mehr Bäume und mehr Fassadenbegrünung in der Umgebung zu erkennen. Es ist Vogelgezwitscher zu hören. Man kann sich einen Radiobeitrag über Fassadenbegrünung anhören.

Darin warnt ein Sprecher davor, die Fassaden mit Efeu zu begrünen. Ein Experte rät, sich gut beraten zu lassen, bevor man seine Fassade begrünt. Es müssen geeignete Pflanzen für die Fassadenbegrünung ausgesucht werden. Das können zum Beispiel so genannte Gerüstkletterpflanzen sein.



Intelligentes Abfallsystem:

Es befinden sich Mülleimer mit Sensortechnik in der Umgebung. Sie zeigen über eine farbige Lampe an, wann sie voll sind und geleert werden sollten.

Insgesamt liegt weniger Müll in der Umgebung.

Es lässt sich ein Gespräch zwischen einer Fachkraft für Kreislauf- und Abfallwirtschaft und einer Anwohnerin verfolgen. Darin werden die neue App und die Sensortechnik beschrieben.



Photovoltaik:

Auf den Dächern sind Photovoltaik-Anlagen zu erkennen.

Eine Anzeige an einer Häuserfassade deutet darauf hin, dass 220 Tonnen Kohlendioxid durch die Photovoltaik-Anlage eingespart werden können.

Eine Zeitung auf einer Bank thematisiert die Entsorgung von Photovoltaik-Anlagen. Diese wird kritisch gesehen.



Intelligente Straßenbeleuchtung:

Die Laternen leuchten nicht alle gleichzeitig und dauerhaft. Sie reagieren immer auf Bewegung und werden dann heller, wenn sich jemand in der Nähe befindet. Auch ist die gesamte Umgebung etwas dunkler.

Aufgabe 3 (Partnerarbeit):

Bewertet gemeinsam die einzelnen Maßnahmen und tragt eure Bewertungen in untenstehende Tabelle ein.

Maßnahme	Positive Wirkungen	Negative Wirkungen	Kosten
Videoüberwachung 	<p>Erhöhtes und verbessertes Sicherheitsgefühl</p> <p>Weniger Lichtverschmutzung</p> <p>Mögliche Verbesserung bei der Aufklärung von Straftaten</p>	<p>Sorge um Datenschutz und das Recht am eigenen Bild</p> <p>Kriminalität nicht signifikant rückläufig aufgrund von Videoüberwachung</p> <p>Angst vor einem Überwachungsstaat</p>	<p>30.000 €</p>
Fassadenbegrünung 	<p>Klimaanpassungsmaßnahme durch z.B. Verdunstungskühlung</p> <p>Steigende Lebensqualität</p> <p>Temperaturunterschiede von bis zu 6 Grad Celsius (kühler)</p> <p>Mehr Lebensraum für Tiere</p>	<p>Bei der Begrünung mit sogenannten Selbstklimmern kann es z.B. zu schweren Schäden an der Bausubstanz kommen</p> <p>Begrünung braucht Pflege, z.B. durch Mitarbeitende der Stadt</p>	<p>290.000 €</p>
Intelligentes Abfallsystem 	<p>Saubere Stadt</p> <p>Bewusstseinsstärkung für Mülltrennung, Steigerung der Lebensqualität, Einsparung von CO₂, Verbesserte Abfallentsorgung (effizienter)</p>	<p>Sorge vor Überwachung von Anwohnenden</p> <p>Datensammlung und -speicherung ohne Einwilligung</p>	
Photovoltaik 	<p>CO₂-Reduktion von 220 Tonnen, damit effizientes Mittel gegen Klimawandel, Energieeffizienz durch intelligente Gebäude</p> <p>Versiegelte Flächen können sinnvoll genutzt werden</p>	<p>Entsorgung und Reinigung der Anlagen nicht vollständig geklärt</p>	<p>550.000 €</p>
Intelligente Straßenbeleuchtung 	<p>Energieeffizienz – Einsparung von neun Tonnen CO₂</p> <p>Verringerung der Lichtverschmutzung</p>	<p>Sicherheitsempfinden durch dunklere Umgebung eingeschränkt</p>	<p>15.000 €</p>

Aufgabe 4 (Gruppenarbeit):

- Über den Button B wählt ihr die nächste Szene in der Lernumgebung aus. Hier könnt ihr euch entscheiden, wie ihr die zur Verfügung stehende Summe von 550.000 Euro auf die Maßnahmen verteilt. Wählt die entsprechenden Summen in der Lernumgebung aus.
Achtung: bei den Maßnahmen Videoüberwachung, Fassadenbegrünung und Photovoltaik könnt ihr zwischen der Gesamtsumme oder einer Teilsumme wählen. Dazu müsst ihr einmal für die Teilsumme und zweimal für die Gesamtsumme auf die Zahl auf eurer Tastatur klicken.
- Schaut euch die Wirkungen eurer Entscheidung in der Lernumgebung an und diskutiert darüber.
- Präsentiert und begründet eure Planungsentscheidung.

a) Ausgewählte Möglichkeiten für eine fiktive Verteilung der Budgetmittel:

Variante A:



Variante B:



Variante C:

