

SMART CITY REGENSBURG

RAHMENSTRATEGIE

Smart City Regensburg (SCR) heißt Lebensqualität für alle in unserer Stadt und in globaler Verantwortung

Zukunftsfreude und Innovationsbereitschaft fördern

E-Government, Dienste ausbauen

Befähigung von Stadtverwaltung und Zivilgesellschaft

Sicherheit, entwickelte Datenkultur und Schutz vor Missbrauch

Städte wie Regensburg sind immer schon Motoren gesellschaftlicher Zukunftsprozesse, nicht nur Repräsentanten der jeweiligen Geschichte. Schon im 12. Jahrhundert galt Regensburg als „alt und neu zugleich“, die vom Kaiser verliehene Reichsfreiheit, also in gewisser Weise der Beginn der eigenverantwortlichen kommunalen Selbstverwaltung, ist vor 500 Jahren gegeben worden. Städte sind Orte, an denen gesellschaftliche Innovationen vorangetrieben werden. In Städten finden seit jeher schon Menschen verschiedener Herkunft und Ausbildung mit den unterschiedlichsten Bedürfnissen Raum und Inspiration für Neues und Anderes. Diese Aufgabe der Städte, einerseits Innovation und Wandel auf der Basis ihrer geschichtlichen Herkunft zu ermöglichen, Orte und Strukturen dafür bereit zu stellen und andererseits die Verwerfungen, die damit einhergehen können, zu vermeiden und die Bürgerinnen und Bürger vor Fehlentwicklungen zu schützen, muss immer wieder neu definiert und beraten werden. Dieser Auftrag ist einerseits mit hoher Verantwortung verbunden, zugleich eine Gestaltungschance, die zusammen ergriffen werden kann.

Rahmenbedingungen

Da sowohl die friedfertige, soziale, als auch die umweltverträgliche Entwicklung der Stadt mit der nationalen und internationalen Wettbewerbsfähigkeit mit einer globalisierten Wirtschaftswelt einhergehen muss, setzt sich Regensburg in seiner „**Smart City Rahmenstrategie**“ notwendig ambitionierte Ziele. Im Zentrum stehen die Bemühungen, Regensburg als besonders lebenswerten, sozialen, inklusiven und wirtschaftlich dynamischen Ort für zukünftige Generationen zu bewahren und wo nötig, immer wieder fit für die Zukunft zu machen. Smart City ist mehr als Digitalisierung, aber diese wird Treiber vieler Entwicklungen sein. Das unter breiter Beteiligung erarbeitete Leitbild Energie und Klima (Klimaleitbild) gibt die Leitplanken. Künstliche Intelligenz wird nicht das „Ruder“ übernehmen, aber helfen, weitere „Bürgerserviceleistungen“ anzubieten. „Artificial Intelligence“, also „Künstliche Intelligenz“ wird heute oft anders, nämlich als „Extended Intelligence“, somit als

Ausweitung und Hilfe für den Menschen und nicht als Ersatz seiner intellektuellen Leistungen bezeichnet.

Die zu erwartenden erheblichen Transformationen werden mit und ohne unser Zutun das Leben in allen Bereichen der Gesellschaft verändern. Wir können uns also nicht einer weltweiten Entwicklung entgegenstellen oder gar entziehen, wir müssen und können im Rahmen unserer kommunalen Handlungsfelder selber verantwortungsvoll gestalten. Die globalen Klimaveränderungen, als eine der größten Herausforderungen aus und für unsere Lebensweise, zwingen uns zudem zu schnellem Handeln.

Regensburg muss dabei aber nicht bei „Null“ beginnen, vielmehr seinen Pfad des Infrastrukturaufbaus (Glasfaser-Rollout), der Ressourcenschonung, der Inklusion und der Wirtschafts- und Innovationspolitik, mit dem mit breiter Beteiligung entwickelten Leitbild Energie und Klima bereits festgelegt, konsequent fortsetzen.

Energienutzungsplan, Leitbild Energie und Klima, und der Klimavorbehalt zur Überprüfung aller Entscheidungen des Stadtrates auf Klimarelevanz, sind, nicht zuletzt im Rahmen der Digitalisierung, weiter zu entwickeln. Wirtschaftliche Stabilität durch Innovationsfähigkeit (Clusterpolitik), diese basierend auf hervorragenden Bildungsstrukturen (Schulentwicklungsplan, Erwachsenenbildung, außerschulische Bildung), eröffnen uns als Stadt den Pfad der sozialen Integration, der Teilhabe möglichst aller, weiter zu gehen. Vor allem die drei Hochschulen müssen mit der Stadt hervorragend vernetzt und im Austausch bleiben. Die Volkshochschule soll, auch zusammen mit Partnern, „Befähigung“ in der Digitalen Welt organisieren.

Gelebte Umweltgerechtigkeit heißt Lebensqualität für alle. Die nötige, drastische Reduzierung des Ressourcenverbrauchs und die damit leistbaren CO₂-Reduzierungen erfordern Innovationen auf allen Gebieten unseres städtischen Handelns. Zugleich bedeutet SCR, unsere hohe Lebensqualität und soziale Teilhabe aufrecht zu erhalten und womöglich noch zu steigern. Neue, vielfach digitalisierte Formen der Leistungserbringung, im öffentlichen aber auch im privaten Sektor werden so entstehen. Neue, digitale Produkte und Verfahren werden Arbeitsplätze sichern und diverse Arbeiten in der Verwaltung erleichtern und beschleunigen. Oder durch Rationalisierung Freiräume für neue (digitale) Service-Leistungen geben, die bezahlbar und personell leistbar sein müssen.

Regensburg ist mit seiner SCR-Rahmenstrategie und den ambitionierten Energie- und Klimazielen nicht allein. Die SCR-Rahmenstrategie richtet sich nicht nur an die Verwaltung der Stadt Regensburg und ihre Tochterunternehmen. Das Zusammenspiel möglichst vieler Gruppen und Personen ist das Ziel einer kommunikativen und auf Beteiligung ausgerichteten gesamtstädtischen Entwicklung. Austausch über die SCR, zusammen mit Umlandgemeinden, dem Landkreis, vor allem aber auch mit anderen Großstädten (Partnerschaft mit München, Nürnberg, Augsburg) und dem Freistaat Bayern muss zur Selbstverständlichkeit werden und bleiben. Auch wenn jede Stadt und jede Region ihre eigene, den örtlichen Verhältnissen angepasste Selbstverwaltung leben muss, ist die Stadt Regensburg bestrebt, zusammen mit den anderen bayerischen Großstädten, wie München, Nürnberg und Augsburg im engen gegenseitigen Austausch zu agieren, um die intelligente Stadt der Zukunft werden zu können.

Mobilität, Klimaschutz und Energie, Klimaresilienz, Weiterbildung und Befähigung, Datenkultur und Sicherheit

Mobilität

Der Verkehr ist derzeit für etwa 30 Prozent des gesamten Regensburger Energieverbrauchs und ca. ein Viertel aller CO₂-Emissionen verantwortlich. Diese Zahlen sind einerseits Ausdruck der starken Abhängigkeit von immer noch fossilen Treibstoffen im Verkehrssektor und andererseits der Dominanz des Kfz in der Verkehrsmittelwahl geschuldet. Aus Klimaschutzgründen sind deshalb Maßnahmen zur Verschiebung des Modal Split zugunsten des Umweltverbunds dringend notwendig. Auch der Wirtschaftsverkehr ist erheblich am Energieverbrauch im Verkehrssektor beteiligt und muss zukünftig noch klimafreundlicher gestaltet werden. Viele neue Verkehrsträger mit geringen oder keinen örtlichen Emissionen sind schon eingeführt, weitere und deren konsequente Vernetzung sollen dazu kommen. Mobility as a Service (MaaS) wird sich durch diverse Sharingangebote, RVV-App und andere digitale Hilfsmittel etablieren und den Besitzfaktor bei Fahrzeughaltern zurückdrängen.

Mobilität ist nicht nur ein menschliches Grundbedürfnis, sondern auch essentiell für die Funktionsfähigkeit einer modernen Großstadt wie Regensburg. Als regionales Oberzentrum und prosperierender Wirtschaftsstandort ist Regensburg eng mit seinem Umland verflochten. Dies verdeutlicht auch die Zahl von täglich mehr als 80.000 Einpendlern. Für den Standort Regensburg spielt ein reibungsloser Wirtschaftsverkehr eine besondere Rolle. Regensburg ist daher auf ein leistungsfähiges und effizientes **Verkehrssystem** angewiesen. Aufgrund des Klimawandels und der Energiewende steht dieses aktuell unter einem enormen Anpassungsdruck. Handlungsbedarf besteht jedoch nicht ausschließlich aus Klimaschutzgründen. Prognosen gehen für Regensburg von einem insgesamt weiter steigenden Verkehrsaufkommen aus, was bereits bestehende Verkehrs- und Platzprobleme weiter verschärfen dürfte, auch für den ruhenden Verkehr. Der weltweit feststellbare gesellschaftliche Trend zum Leben in der Stadt, also das Wachsen der sogenannten Schwarmstädte, zwingt uns zum Umdenken in der Verkehrsplanung und in der Gestaltung von Mobilitätsangeboten. Fahrradverleih, EARL, ELLA, Car- und Bikesharing sind weiter aus- und in die RVV App einzubauen. Durch technische Innovationen wird die flexible Verknüpfung verschiedener Verkehrsmittel immer einfacher. Auch durch die Verbreitung der Elektromobilität werden in Regensburg neue Möglichkeiten im Verkehrssystem, wie bidirektionales Laden und damit Teil der Energiespeichersysteme zur Entlastung der Netze (Smart Grid) darstellbar.

Zusammengefasst besteht die Herausforderung darin, Mobilität für alle gesellschaftlichen Gruppen zu gewährleisten, aber auf nachhaltigere und klimafreundlichere Weise als heute. Zudem muss auf veränderte gesellschaftliche und technologische Rahmenbedingungen reagiert werden. Gleichzeitig bedarf es Entscheidungen für eine nachdrückliche Förderung des Umweltverbunds und die Umsetzung neuer Mobilitätskonzepte – im Abwägungsfall auch zu Lasten des motorisierten Individualverkehrs (mIV).

Mobilität wird zukünftig eher als Dienstleistung (MaaS) gesehen. Die Mobilitätskunden nutzen potentiell alle Mobilitätsarten (zu Fuß, per Rad, ÖPNV und mIV). Diese Intermodalität wird alle Verkehrsträger mit allen anderen verknüpfen. Mit einer App kann der Kunde, die Kundin seine/ihre Mobilität komplett selber organisieren. In zu entwickelnden neuen Stadtquartieren werden Pilotprojekte implementiert. Die Elektrifizierung der gesamten Busflotte bis 2030 ist geplant. Autonom fahrende und emissionsfreie Busse für die letzte Meile im ÖPNV werden systematisch erprobt und die Systeme weiterentwickelt und v.a. an die Stadtbahn (und Bahnlinien, „Regensburger Stern“) angebunden.

Klimaleitbild, Energie, Klimaresilienz

Die im Klimaleitbild und dem Klimavorbehalt beschlossenen Ziele und Handlungsfelder gelten auch im Rahmen der SCR-Strategie und sind jeweils weiter zu entwickeln sowie den Fortschritten in den jeweiligen Handlungsfeldern anzupassen.

Der städtische Raum ist nicht beliebig erweiterbar und schon jetzt ist der Grad der Flächenversiegelung in Regensburg hoch. Dies ist insbesondere bei Starkregen- und Hochwasserereignissen, aber auch aufgrund der thermischen Belastung ein Problem, dem sich die Stadt Regensburg bereits mit dem Klimaresilienzmanagement stellt. Auch hier kommen jetzt schon smarte Werkzeuge zum Einsatz und intelligente Datenauswertung spielt heute schon eine große Rolle.

Resilienz

Die Herausforderungen, die durch bereits erfolgte Veränderungen z.B. des Weltklimas zu beobachten sind, haben weitreichende Konsequenzen und beschleunigen sich zusehends. Je rascher die Veränderungen und je weniger die unmittelbaren und indirekten Folgen abschätzbar sind, umso mehr ist Resilienz, also Krisenfestigkeit und Anpassungsfähigkeit gefordert. Diese Offenheit gegenüber Veränderungs- und Lernprozessen setzt eine gemeinsame Strategie, also Einigkeit über die grundsätzliche Richtung voraus. Smart sein, also klug sein, heißt hier sowohl den analogen als auch den digitalen Raum im Auge zu behalten. Zur laufend zu bearbeitenden Klimaresilienz, muss Regensburg auch Cyberresilienz weiterentwickeln, die über die bisherige Datensicherheit präventiv hinausgeht und eine Kultur des Datenumgangs weiterträgt, die Innovation und digitale Dienste nicht abwürgt, aber Sicherheit vor individuell nicht zu bewältigenden Gefahren gewährt.

Kultur

Regensburg entwickelt sich als Open Source-Projekt in Auseinandersetzung mit aktuellen Prozessen des Kulturwandels stetig weiter. Die digitale Stadtgesellschaft lebt von öffentlichen Räumen, welche ihre Mitglieder gemeinsam nutzen, in denen sie sich austauschen und kreativ werden. Die Erweiterung der digitalen Infrastruktur ermöglicht breite Zugänglichkeit zu kulturellen Ressourcen und zeichnet sich dadurch aus, dass sie die Potenziale der maschinellen Effizienz und die kreative Wirkungskraft der menschlichen Intelligenz und Fantasie sorgsam miteinander verknüpft. Technologien des Virtuellen, wie z. B. „augmented reality“ erweitern unsere Stadt-Ansichten und schaffen neue Stadträume.

SCR heißt Innovations-, Zukunfts- und Anschlussfähigkeit

Auch in Regensburg wird das Leben der Menschen täglich und immer stärker von der Digitalisierung beeinflusst. Sei es am Arbeitsplatz (Industrie 4.0), der Verwaltung (E-Government), im Bildungsbereich (Digitale Schule, Erwachsenen- und Fortbildungslandschaft) und auch sonst, wie zum Beispiel durch Glasfaser (und SigFox), IoT (Internet of Things), Solardachkataster oder Energiemonitoring, der Verkehrssteuerung, RVV App, etc.. Regensburg kann sich der Digitalisierung nicht verschließen. Viele Herausforderungen der Gegenwart und vor allem der Zukunft werden mithilfe von Technik besser und nachhaltiger bewältigt werden können. „Made in Regensburg“ als Etikett für digitale, zukunftsfähige Entwicklungen, Produkte und Dienstleistungen wird in der weiter zu führenden Cluster- und Wirtschaftsförderung einen guten „Klang“ haben. Deshalb ist vorrangig die Kommunikationsinfrastruktur auf den neuesten Stand der Technik zu bringen (Glasfaser) und die Schnittstellen zu Zivilgesellschaft, Wirtschaft und Wissenschaft arbeitsfähig zu halten.

Es soll ein großer **Beirat** (Center of Competence) einberufen werden, der die Stadt berät und zugleich die themenspezifische Kommunikation über die digitalen Einzelbelange der Ämter hinaus gewährleisten kann. Da der digitale Wandel über viele Jahre erfolgen wird, braucht es einen stabilen Kanal der Verständigung mit der gesamten Stadtgesellschaft und der Politik und Verwaltung Regensburgs. Smart geht nur miteinander. Ein jährliches **Digitalfestival** soll alle Akteure in und um die Stadt zusammenbringen, sichtbar machen und die Kommunikation im wirtschaftlichen, aber auch digitalkulturellen Sinne niederschwellig gewährleisten.

SCR-Beirat : Center of Competence

Koordinator*in SCR

Regensburg hat alle notwendigen fachlichen, also alle wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteure vorzuweisen und wird daher einen großen *SCR – Beirat* (Center of Competence) einberufen, dessen ca. 35 Mitglieder aus Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft aus Regensburg stammen und der von der Stadtverwaltung intensiv begleitet wird. Aus dem Center of Competence wählt sich der Beirat selbst eine Arbeitsgruppe, die den Beirat beratungsfähig machen wird. Der Beirat soll nicht erst am Ende von Entwicklungen seinen Beitrag leisten, sondern Fachwissen und Inspiration am Anfang der Diskussion einbringen und möglichst frühzeitig Anstöße und kritische Fragen dazu geben. Der Beirat soll vom Oberbürgermeister/der Oberbürgermeisterin geleitet und vom SCR-Koordinator*in organisiert werden.

In den Beirat sollen u.a. folgende Vertreter berufen werden:

SCR-Koordinator*in

Universität Regensburg; zwei Vertreter*innen z.B. auch Ethikkommission des Klinikums

OTH Regensburg; zwei Vertreter*innen z.B. auch Lehrstuhl Design Thinking

das Stadtwerk Regensburg; Vertreter*in der Geschäftsführung
REWAG; Vertreter*in der Geschäftsführung
R-KOM; Vertreter*in der Geschäftsführung
EAR Energieagentur Regensburg e.V.; Vertreter*in der Geschäftsführung
TechBase; Vertreter*in der Geschäftsführung
BioPark; Vertreter*in der Geschäftsführung
RTG; Vertreter*in der Geschäftsführung
Regierung der Oberpfalz
Landratsamt Regensburg
Sozialreferat
Personal- und Verwaltungsreferat
Referat für Wirtschaft, Wissenschaft und Finanzen
Kulturreferat
Planungs- und Baureferat
Amt für Stadtentwicklung
Amt für Wirtschaft und Wissenschaft
Amt für Informations- und Kommunikationstechnik
Amt für Organisation und Personalentwicklung
Umweltamt
VHS
Amt für Stadtbahnneubau
Inklusionsbeauftragte*r der Stadt Regensburg
IHK Regensburg
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz
Vertreter*innen der großen Regensburger „Digital-Firmen“ wie Continental, Infineon, Maschinenfabrik Reinhausen, Osram, Siemens, Schneider Electric Sachsenwerk Regensburg, AVL Regensburg
Seniorenbeirat Vertreter*in
Jugendbeirat Vertreter*in
Samos e.V.

Transition e.V.

Naturwissenschaftlicher Verein

u.a.

Kommunikation

Die SCR-Rahmenstrategie und die daraus resultierenden Handlungen sollen auch eine starke Außenwirkung haben. Regensburg positioniert sich damit in Bayern, aber auch international als alte, aber moderne, umweltgerechte, inklusive, innovationsfähige und vor allem lebenswerte Kultur-, Wissenschafts-, Handwerks- und Industriestadt. Ein jährliches Digitalfestival bringt alle Akteure zusammen und vernetzt diese, zeigt auch der übrigen Stadtgesellschaft die Bedeutung, Inhalte und Vorzüge der Digitalisierung.

Interne und ständige Weiterbildung, eigentlich Befähigung, ermöglicht es allen Fachämtern selber Kompetenzen der Smart City aufzubauen und neue zu erlernen. Es ist nicht vorgesehen, ein eigenes „Digitalamt“ zu gründen, da die digitalen Kompetenzen spezifisch in allen Ämtern aufgebaut werden sollen. Nach außen wird die Erwachsenenbildung der städt. VHS und anderer Erwachsenenbildungseinrichtungen eine große Rolle spielen und Aufklärung und Bedürfnisse der Digitalbildung sicherstellen. Drei Jahre nach Verabschiedung der SCR-Strategie soll der Erfolg geprüft werden (Evaluation). Der Zeithorizont der SCR-Strategie ist in etwa die Mitte unseres Jahrhunderts (2050), wie auch in unserem Leitbild Energie und Klima, aber auch im COP 21 von Paris festgelegt. Präzise Vorstellungen über so einen langen Zeitraum können nicht seriös geboten werden, müssen also hier und da vage bleiben, deshalb ist die SCR-Rahmenstrategie kein abgeschlossenes Umsetzungskonzept, sondern eine Weichenstellung, eine Richtungsentscheidung und ein Kompass für die Handlungsfelder der näheren (2030) und fernerer (2050) Zukunft. Wenn wir die Digitalisierung als vierte industrielle Revolution erkennen, müssen wir davon ausgehen, einen langen Zeitraum und konstituierend davon betroffen und damit ebenso lange damit beschäftigt zu sein.

Stadtentwicklung

Die hier vorliegende SCR-Rahmenstrategie baut auf bisherige *Stadtentwicklungspläne* und das *Leitbild Energie und Klima* auf und will diese im Hinblick auf Digitalisierung und dem begleitenden Diskussionsprozess zur Smart City weiter entwickeln. Partizipation, Innovationsfähigkeit, Wirtschaftsdynamik, Arbeitszufriedenheit unserer Mitarbeiter*innen in der Verwaltung und Lebensqualität allgemein stehen dabei im Mittelpunkt. Ressourcenschonung (inklusive Grund und Boden) ist die Basis. Das nicht vermehrbare Gut Boden, das zudem als Basis für fast alles notwendig ist, wird in der smarten Stadt im Verbrauch geschont. Erfolgreiche Städte wie Kopenhagen nutzen nach eigenem Bekunden „den Smart City Ansatz, um die bereits vorhandenen Visionen und Ziele der Stadtentwicklung systematisch zu unterstützen. Dieser Ansatz soll Kosten einsparen, das ökonomische Wachstum der Stadt sichern und die Lebensqualität verbessern.“ Wien verfolgt

ähnliche Ziele wie Kopenhagen: „Energieeinsparung, Klimawandel und ein starkes Bevölkerungswachstum gelten als die zentralen Herausforderungen der Stadtentwicklung.“ In Wien wird der Einsatz neuer Informations- und Kommunikationstechnik, wie auch in Regensburg, lediglich als Mittel zum Zweck und nicht als Selbstzweck gesehen.

VISION

SCR Smart City Regensburg 2050

Im Jahr 2050 ist Regensburg eine lebendige und weiter gewachsene, im globalen Maßstab aber kleine Großstadt (mit über 200.000 Einwohnern). 2050 hat Regensburg höchste Lebensqualität, weiterhin vielfach kurze Wege und zählt damit zu den attraktivsten Städten Deutschlands. Dazu gehören wertschöpfende, „gute“ Arbeitsplätze in weitgehend digitalisierter Industrie und Dienstleistung, eine florierende Wirtschaftstätigkeit in sehr unterschiedlichen, kleinen und großen Unternehmen, die maßgeblich auf „Zukunftsfeldern“ kreativen Wirtschaftens ihre Erträge erzielen. Dazu gehört ebenfalls die hohe Qualität der öffentlichen (analogen) Räume. Der nachhaltig ausgebaute digitalisierte Bildungsstandort für alle Menschen in der Stadt, unabhängig von Alter, Geschlecht oder Herkunft, schafft es gut, lebenslanges Lernen in einer sich weiterhin rapide verändernden Welt sicher zu stellen und diese Änderungen nicht als Bedrohung erscheinen zu lassen. Mobilität ist 2050 smart, abgasfrei und modular auf verschiedenen Mobilitätsträgern gewährleistet und finanziert. Die fahrerlose (autonome) Stadtbahn durchquert sicher und komfortabel, in Nordsüd - und in Ostwestrichtung, die biodivers durchgrünte Stadt. Busse, LKW und PKW der Stadt und ihrer Töchter sind gänzlich abgasfrei und teilweise autonom fahrend. Der Fahrradanteil am Modal Split liegt bei 33%. Von Regensburg gehen immer wieder Impulse in eine weltweit arbeitsteilige Gesellschaft aus, für die es selbstverständlich geworden ist, die grüne Umwelt zu pflegen und Lebensqualität in allen Facetten zu erhalten oder noch zu steigern. Nicht nur kulturelle, auch berufliche Selbstentfaltung und Partizipation können in einer friedfertigen Gesellschaft des sozialen Ausgleichs gelebt werden. Cyber- wie auch Klima-Resilienz ist groß geschrieben, wie auch die Sicherheit und Integrität der Bewohner und Bewohnerinnen im analogen Raum. Nachts ist das LED-Licht weitgehend ausgeschaltet. Alle haben qualitativ hochwertigen Zugriff auf das Internet, egal wo sie gerade sind, weil der Glasfaserkabel-Ausbau lange erreicht ist. Manche Wege werden durch Digitalisierungen, wie z.B. E-Government, verkürzt, ganz eingespart oder gar nicht mehr nötig. Freizeit, Sport und Erholung kann vor Ort stattfinden. Die Frauen des Jahn Regensburg spielen seit Jahren in der ersten Bundesliga. Regensburg ist 2050 eine offene Stadt für alle, egal wie lange sie schon hier zuhause sind.