


Green SandboxBuilder: Regulatory Sandboxes im Bereich des nachhaltigen Bauens und Sanierens

Nationale und internationale Beispiele von Regulatory Sandboxes aus unterschiedlichen Wirtschaftsbereichen





Das innovationspolitische Instrument der Regulatory Sandboxes hat sich in den letzten Jahren rasch weiterentwickelt und wird von zahlreichen Nationen auf allen Kontinenten eingesetzt, um Freiräume für Innovationen zu schaffen. Regulatory Sandboxes werden nicht mehr nur im FinTech-Bereich eingesetzt, sondern finden sich in unterschiedlichen Kontexten wieder.

Die Analyse nationaler und internationaler Regulatory Sandboxes orientiert sich an zwei Typen der Regulatory Sandbox. Diese zwei Typen haben sich in den letzten Jahren als Grundlage etabliert.

Typ 1: Regulatory Sandbox auf Basis einer expliziten, zeitlich begrenzten Experimentierklausel

- Der Kern der Innovation weist einen ausgesprochen hohen, meist technologischen Neuerungsgrad auf (Bsp. autonomes Fahren).
- Die gesetzliche Einordnung der Innovation ist zum Zeitpunkt des Eintritts in die Sandbox offen.
- Für den Zeitraum der Sandbox werden dem Unternehmen seitens der verantwortlichen Behörde Ausnahmen von bestimmten Gesetzesmaterien bewilligt, z.B. Testungsmöglichkeiten.
- Rechtlicher Gestaltungsraum: Experimentierklauseln, die entweder schon im Gesetz vorhanden sind, oder durch eine Novellierung geschaffen werden.
- Exit: Der Ausstieg aus der Sandbox erfolgt entweder durch Eingliederung in bestehende gesetzliche Rahmenbedingungen oder durch Schaffung neuer Gesetze.

Typ 2: Regulatory Sandbox ohne Experimentierklausel, aber mit behördlicher Supervision

- Es ist a priori klar, dass keine Ausnahmeregelungen (Experimentierklauseln) bestehen bzw. ausgestellt werden.
- Es ist klar, dass die Innovation aufgrund ihres im Vergleich zu Typ 1 geringeren Neuerungsgrades innerhalb des geltenden Rechtsrahmens liegt bzw. aufgrund des fehlenden gesetzlichen Veränderungs-Spielraumes liegen muss.
- Zu behandeln ist in diesem Typus die genaue rechtliche Einordnung der Innovation bzw. die Interpretation des geltenden Rechtsrahmens.
- Für den Zeitraum der Sandbox besteht eine sehr enge, oft informelle Zusammenarbeit zwischen Behörde und Innovator/in.
- Exit: Der Ausstieg aus der Sandbox erfolgt für das Unternehmen unter Gewissheit der rechtlichen Einordnung der Innovation.

Grundsätzlich gibt es zwei Arten, wie Regulatory Sandbox umgesetzt wurden: Fokusprojekt oder Sandbox Programm

- Unter einem Fokusprojekt wird in diesem Raster eine einmalig durchgeführte Sandbox beschrieben, die aufgrund einer speziellen innovativen Fragestellung eingerichtet wurde. So wurde etwa der autonom fahrende Bus in der Seestadt Aspern (siehe Beispiel auf den folgenden Seiten) als einmaliges Projekt durchgeführt.
- Unter einem Sandbox Programm wird in diesem Raster eine Regulatory Sandbox verstanden, die von einem offiziellen Betreiber (Behörde, Ministerium, etc.) für einen längeren Zeitraum eingeführt wurde und für die sich Innovatorinnen und Innovatoren bewerben können.

Nachstehend werden 11 Regulatory Sandboxes beschrieben, die die Vielfalt an möglichen Einsatzgebieten und Ausprägungen von Regulatory Sandboxes zeigen.

1. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox in der Mobilität – auto.BUS Seestadt Aspern

Land: Österreich

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 – als Fokusprojekt umgesetzt

Betreiber: Konsortium aus 6 Partnern – Wiener Linien, TÜV, AIT, Siemens, Kuratorium für Verkehrssicherheit (KFV), Navya (Bereitstellung der Busse)

Laufzeit: 06/2019 – 06/2021

Inhalt: Testung eines autonom fahrenden Linienbusses in der Seestadt Aspern in Wien. Die Teststrecke ist zentimetergenau festgelegt, der Bus fährt max. 20km/h.

Regulatorischer Fokus:

Ausnahmeregelung, die in der Novellierung des Kraftfahrtgesetz 2016 (33. KFG-Novelle) geschaffen wurde, dass fahrerlose Busse unterwegs sein dürfen. Die AustriaTech, die Gesellschaft des Bundes für technologiepolitische Maßnahmen, stellt die dazu nötigen Bescheinigungen für die testenden Organisationen aus.

Anmerkung: Keine

Link: <https://www.wienerlinien.at/auto-bus-seestadt#tabs-0-3-projektpartner>

2. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox für Fintech-Start-ups

Land: Österreich

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 2 – als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Finanzmarktaufsicht (FMA)

Laufzeit: Ab 07/2020

Inhalt: Erprobung von neuen FinTech-Geschäftsmodellen. Sandbox-berechtigt sind nur Unternehmen, die (Finanz-)Dienstleistungen erbringen wollen, die einer Beaufsichtigung durch die FMA unterliegen. Das Unternehmen kann sein Geschäftsmodell in einer Testphase mit einer Konzession in der Sandbox betreiben. Ist der Test erfolgreich, verlässt das Unternehmen die Sandbox in die reguläre Aufsicht.

Regulatorischer Fokus: „Gezielter Support und enge Betreuung“ durch die FMA. Keine Ausnahmeregelungen.

Anmerkung: Keine

Link: <https://www.fma.gv.at/>

3. Regulatory Sandbox: All-inclusive Regulatory Sandbox

Land: Utah, USA

Art der Sandbox: Regulatory Sanbox Typ 1 – als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: State of Utah, Governor's Office of Economic Development

Laufzeit: ab 2020

Inhalt: Der Bundesstaat Utah möchte Entrepreneuren die Möglichkeit geben, Innovationen jeglicher Art auf den Markt zu bringen, ohne sich vor rechtlichen Konsequenzen falscher Gesetzesinterpretation oder Nichtwissens fürchten zu müssen. Zugelassen sind alle Branchen. Der eingereichte Antrag geht an das Büro für wirtschaftliche Entwicklung des Gouverneurs. Dieses Büro entscheidet, welche Regulierungsbehörde die Aufsicht über das betreffende Produkt oder die betreffende Dienstleistung hat.

Regulatorischer Fokus: Ausnahmeregelungen jeglicher Materie – abhängig vom eingereichten Projekt.

Anmerkung: Keine

Link: <https://utahinnovationoffice.org/>

4. Regulatory Sandbox: Agri-Food Innovation Park

Land: Singapur

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 2 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Ministry of Trade and Industry (MIT) in Zusammenarbeit mit der Singapore Food Agency & Enterprise Singapore (Behörde zur Wirtschaftsentwicklung)

Laufzeit: ab 2021

Inhalt: Singapur importiert mehr als 90% seiner Lebensmittel. Infolgedessen strebt das Land an, selbst führend in der städtischen Landwirtschaft und Aquakulturtechnologie zu werden. Deshalb wurde mit dem the Agri-Food Innovation Park (AFIP) eine geografische Zone eingerichtet, die es den Betreibern von High-Tech-Landwirtschaft ermöglicht, neue Technologien zu testen und zu kommerzialisieren. Teil des Konzeptes ist eine regulatorische Sandbox, weil die Regierung beim Wachstum neuer Sektoren mit der passenden Regulierung vorbereitet sein möchte.

Regulatorischer Fokus: Die Sandbox soll sowohl Lernen seitens des Regulators ermöglichen, als auch die teilnehmenden Unternehmen beim Export unterstützen. Dazu wurde die Food Regulatory Connectivity Initiative ins Leben gerufen – eine neu gegründete interinstitutionelle Arbeitsgruppe. Sie arbeitet auch daran, dass in Singapur hergestellte Lebensmittelstandards von den Regulierungsbehörden im Ausland anerkannt werden, um Singapur zu einem "vertrauenswürdigem Lebensmittelhandelszentrum" zu machen.

Anmerkung:

- Die Sandbox zwar Teil eines festgelegten geographischen Raumes. Dies scheint jedoch eher dem Lab-Charakter des Agri Food Parks geschuldet zu sein und der Tatsache, dass Landwirtschaft eben nur an bestimmten Stellen betrieben werden kann.
- Bei dieser Sandbox geht es neben der Innovationsförderung auch explizit darum, Export im agrarischen Sektor aufzubauen.

Link: www.mit.gov.sg

5. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox für Innovationen im Umweltsektor

Land: Singapur

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Singapore National Environment Agency (NEA)

Laufzeit: Ab 2019

Inhalt: Testen von innovativen Technologien und Lösungen im Bereich Umweltdienstleistungen. Zwischen 2019 und 2021 wurde etwa ein Projekt für Zero-Waste umgesetzt, das das nationale Versorgungsunternehmen SP Group (SP) mit Gardens by the Bay in der Sandbox eingereicht hatte. Es sollte eine Technologie zur Umwandlung von Abfällen im Parkgelände in Wärmeenergie und Bodendünger getestet werden.

Regulatorischer Fokus: Lockerung spezifischer gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen, die durch die National Environment Agency (NEA) ausgegeben werden. Begrenzt auf die genau definierte Dauer der Testung in der Regulatory Sandbox. Nach Abschluss oder Ablauf der Sandbox muss der Antragsteller die geltenden und relevanten gesetzlichen und behördlichen Anforderungen vollständig erfüllen.

Anmerkung: Keine

Link: <https://www.nea.gov.sg/>

6. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox für „gesellschaftsrelevante Themen“

Land: Japan

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Japanisches Ministerium für Wirtschaft, Handel und Industrie (METI)

Laufzeit: Ab 2017

Inhalt: Ziel ist es, dass Unternehmen Demonstrationstests und Pilotprojekte für neue Technologien und Geschäftsmodelle durchführen können, die nach den geltenden Vorschriften nicht vorgesehen sind („ohne der Anwendung der bestehenden Vorschriften unterworfen zu sein“). Die Regulatory Sandbox ist für jede Art von Technologien und Themen offen, wobei besonderer Fokus auf den Bereichen Finanzdienstleistungen, Health-Care, Transport und Mobilität liegt – immer in Einklang mit hoher Relevanz für gesellschaftliche Themen. So laufen etwa Projekte in Bezug auf die Reduktion von Lebensmittelabfällen, um die Lieferketten verbessern zu können: Die Daten von vergangenen Supermarkt-Einkäufen von individuellen KundInnen werden mit neuen Einkäufen verglichen, um überflüssige Einkäufe und damit schließlich auch Lebensmittelverschwendung zu vermeiden.

Regulatorischer Fokus: Typ 1 Sandbox. Es soll erhoben werden, wie sich die betreffende Technologie in die aktuelle Regulierung einfügt und welche Änderungen eventuell erforderlich sind (die schließlich auch geändert werden).

Anmerkung: Einreichen können nationale und explizit auch internationale Akteure. Weil die Sandbox themenoffen ist, werden die Einreichungen direkt an die zuständige MinisterIn (sic!) weitergeleitet, die über die Genehmigung entscheidet.

Link: https://www.meti.go.jp/english/press/2019/1017_002.html

7. Regulatory Sandbox: National Technology and Innovation Sandbox (NTIS)

Land: Malaysia

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Ministry of Science, Technology and Innovation (in Zusammenarbeit mit anderen relevanten Ministerien)

Laufzeit: Ab 08/2020

Inhalt: Die Sandbox soll ForscherInnen, InnovatorInnen und UnternehmerInnen ermöglichen, ihre Produkte und Dienstleistungen in einer Live-Umgebung zu testen und sich für Zuschüsse zu qualifizieren, um diese Produkte und Dienstleistungen auf den Markt zu bringen.

Regulatorischer Fokus: Lockerung spezifischer regulatorischer Anforderungen, um die Entwicklung von Innovationen von der F&E-Phase bis zur kommerziellen Vorbereitung zu beschleunigen.

Anmerkung: Die Sandbox ist als Accelerator-Programm zu verstehen, um die Malaysische Wirtschaft nach der Corona Pandemie zu boosten und technologische Entwicklungen im Land zu unterstützen.

Einreichen können nur nationale Akteure. Die Sandbox dient explizit auch dazu, die Abhängigkeit des Landes von dritten zu reduzieren.

Link: <https://sandbox.gov.my/>

8. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox für Datenschutz-Themen

Land: Großbritannien

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 2 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Information Commissioner's Office (ICO)

Laufzeit: ab 2019

Inhalt: Ausgewählte Organisationen können datenschutzrechtliche Fragen für innovative Produkte und Services klären. Beispielsweise wurde ein Projekt zur digitalen biometrischen Gesichtserkennung in die Sandbox aufgenommen und datenschutzrelevante Fragen bearbeitet. Die Technologie soll die Identität der Person bestätigen. Das ist z.B. bei der Eröffnung eines Kontos einer Bank relevant, wenn der Kunde nicht vor Ort in der Filiale ist. In der Sandbox wurde der Algorithmus der AI Technologie auf seine Fairness und Inklusion getestet, da Gesichtserkennung aufgrund der großen Diversität von menschlichem Aussehen schwierig zu erreichen ist.

Regulatorischer Fokus: Rechtsberatung für Sandbox TeilnehmerInnen.

Anmerkung: Keine

Link: <https://sandbox.gov.my/>

9. Regulatory Sandbox: Regulatory Sandbox im Energiebereich

Land: Großbritannien

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 und 2 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Office of Gas and Electricity Markets (ofgem)

Laufzeit: ab 2018

Inhalt: Die britische Regulierungsbehörde für den Strom- und nachgelagerten Erdgasmarkt (Ofgem) bietet Regulatory Sandboxes aus beiden Modellen an:

Sie unterstützt Innovatorinnen und Innovatoren dabei, herauszufinden, in welche bestehenden Regulierungen ihr Geschäftsmodell einzuordnen ist.

Sie vergibt Ausnahmegenehmigungen für einen bestimmten Zeitraum, um Produkte und Dienstleistungen zu testen, die einen besonderen Neuerungsgrad aufweisen. Zum Beispiel testet ein teilnehmendes Unternehmen im Bereich von Ladesäulen für Elektrofahrzeuge: Eine neue digitale Preisfindungsmethode wird untersucht, um Investitionen in die Infrastruktur für Ladesäulen für Elektrofahrzeuge auf der Straße zu erleichtern, bei der die Errichtungskosten (inkl. Adaption der umliegenden Infrastruktur wie Leitungen etc.) ein Hindernis für den Einsatz darstellen können. Ziel ist es, die Nutzung von E-Autos in Bevölkerungsgruppen zu steigern, die keinen Zugang zu privaten Ladestationen auf ihren Parkplätzen haben.

Regulatorischer Fokus: Befreiung von bestimmten regulatorischen Anforderungen. Bereitstellung von Hilfe für Lizenzinhaber bei der Beantragung von Befreiung von Elementen ihrer Liefer-, Vertriebs- oder Erzeugungslizenz durch Ofgem's bestehendes Ausnahmeverfahren.

Anmerkung: Keine

Link: <https://www.ofgem.gov.uk/publications/energy-regulation-sandbox-guidance-innovators>

10. Regulatory Sandbox: SRA Innovate – Innovationen im Legal Tech Bereich

Land: Großbritannien

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 1 und 2 - als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Solicitors Regulation Authority (Aufsichtsbehörde der Rechtsanwälte)

Laufzeit: ab 2021

Inhalt: Die britische Solicitors Regulation Authority (SRA) sucht nach innovativen, technologiegetriebenen Rechtslösungen, die Einzelpersonen und kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) helfen, ihre rechtlichen Probleme besser zu verstehen, zu verhindern oder zu lösen. Ziel ist es, eine deutlich andere Art der Erbringung von Rechtsdienstleistungen zu unterstützen. Das SRA Innovate-Programm ist eine regulatorische Sandbox, die spezielle Anleitungen zu bestehendem Recht und Verzichtserklärungen für Sonderfälle bietet.

Beispielweise bearbeitet das Unternehmen Legal Utopia Fragen wie u.a. die Rechtsform des Unternehmens und Datenschutzfragen in der Sandbox. Legal Utopia bietet Empfehlungen und Informationen zu Rechtsdienstleistungen über einen intelligenten Rechtsdiagnosedienst, der als "Legal Checker" bezeichnet wird und eine Vielzahl von Rechtsproblemen identifizieren und bewerten kann. Zielgruppe sind KMU.

Regulatorischer Fokus: Rechtsberatung und Ausnahmeregelungen.

Anmerkung: Keine

Link: www.sra.org.uk

11. Regulatory Sandbox: Health Tech Licensing Experimentation and Adaptation Programme (LEAP)

Land: Singapur

Art der Sandbox: Regulatory Sandbox Typ 2 – als Sandbox Programm umgesetzt

Betreiber: Gesundheitsministerium (MOH)

Laufzeit: 2018-2021 – Neue Ausschreibung soll folgen

Inhalt: MOH betrieb 2018-2021 eine regulatorische Sandbox für Telemedizin (TM) und mobile Medizin (MM), um die Risiken der Technologien besser zu verstehen und diese gemeinsam mit der Industrie zu minimieren. Die Sandbox war Teil einer größeren Gesetzgebungsinitiative (Healthcare Services Act), die 2023 umgesetzt sein soll. Einer der Teilnehmer in der Sandbox war Doctor's World (heute: Care), eine mobile App für medizinische Video-Beratung on demand, Medikamentenlieferung, Ausstellung von Krankschreibung und Bereitstellung von Überweisungen (getcare.io). Bearbeitet wurden u.a. Datenschutzfragen.

Regulatorischer Fokus: Typ 2 Sandbox. Lernen seitens der Behörde durch Sammeln von Erkenntnissen in Bezug auf Innovationen in Telemedizin und mobiler Medizin. Ein Konzept, bei dem der Regulator eine proaktive Rolle in der Ausgestaltung von Innovationsrahmenbedingungen übernimmt.

Anmerkung: In der Zusammenschau der Good Practice Beispiele aus Singapur fällt auf, dass das Land thematische Schwerpunkte schafft und zu diesen Regulatory Sandboxes ausschreibt (s. z.B. auch Agri Food Park, S. 9).

Link: <https://www.moh.gov.sg/>

Kontakt:

winnovation consulting gmbh
Dr. Gertraud Leimüller
gertraud.leimueller@winnovation.at