



Urban transitions processes in practice – Lessons learned from Smart Cities and Urban Living Labs

Dr Anton Sentic

10.12.2025 | Institute for Sustainable Development INE, ZHAW

Agenda

- Introduction and aims of today's session
- A short theory primer on (urban) Living Labs
- Urban Living Labs in practice: what works, what doesn't
 - WinLab Living Lab, Winterthur
 - Smart Living Lab, Fribourg
 - SWEET SWICE and Lantern Living Labs
- Concluding thoughts and summary



Source: OpenAI, 2025

Let's talk rather than lecture – feel free to ask questions / challenge me at any time!

Nice to meet you today!



Senior Lecturer (Dozent) at the Institute of Sustainable Development, SoE ZHAW

- *PhD in Innovation/Transition Studies*
- *MSc/Bakk in Environmental System Sciences – Sustainability Management*
- *Former member of STRN Steering Group*
- *Member of Transition Super Living Lab and Harmonization WG of the ENoLL*

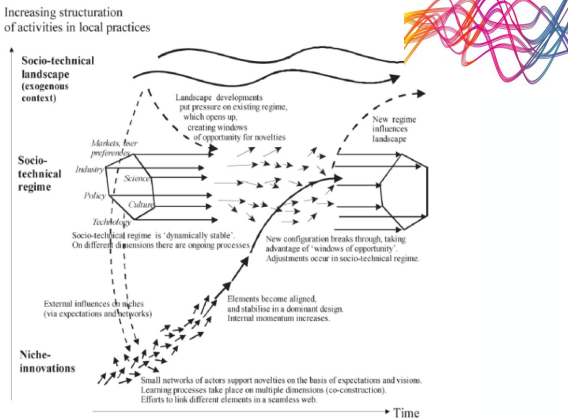
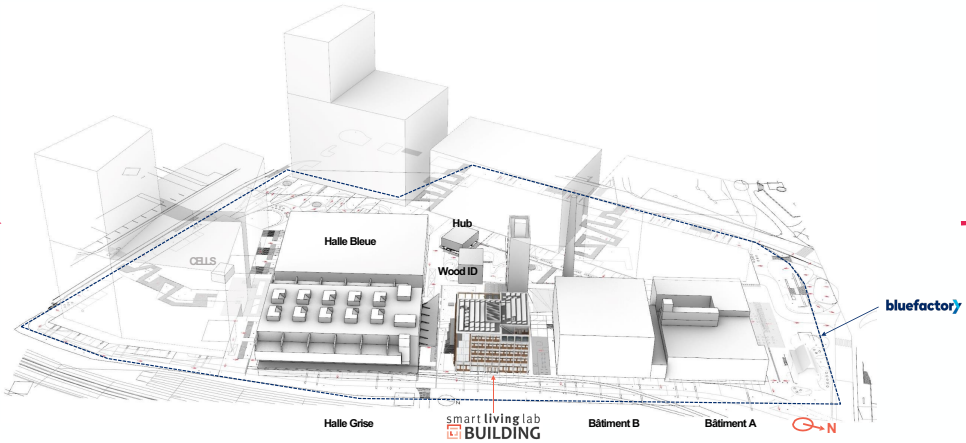


Fig. 1. Multi-level perspective on transitions (adapted from Geels, 2002, p. 1263).



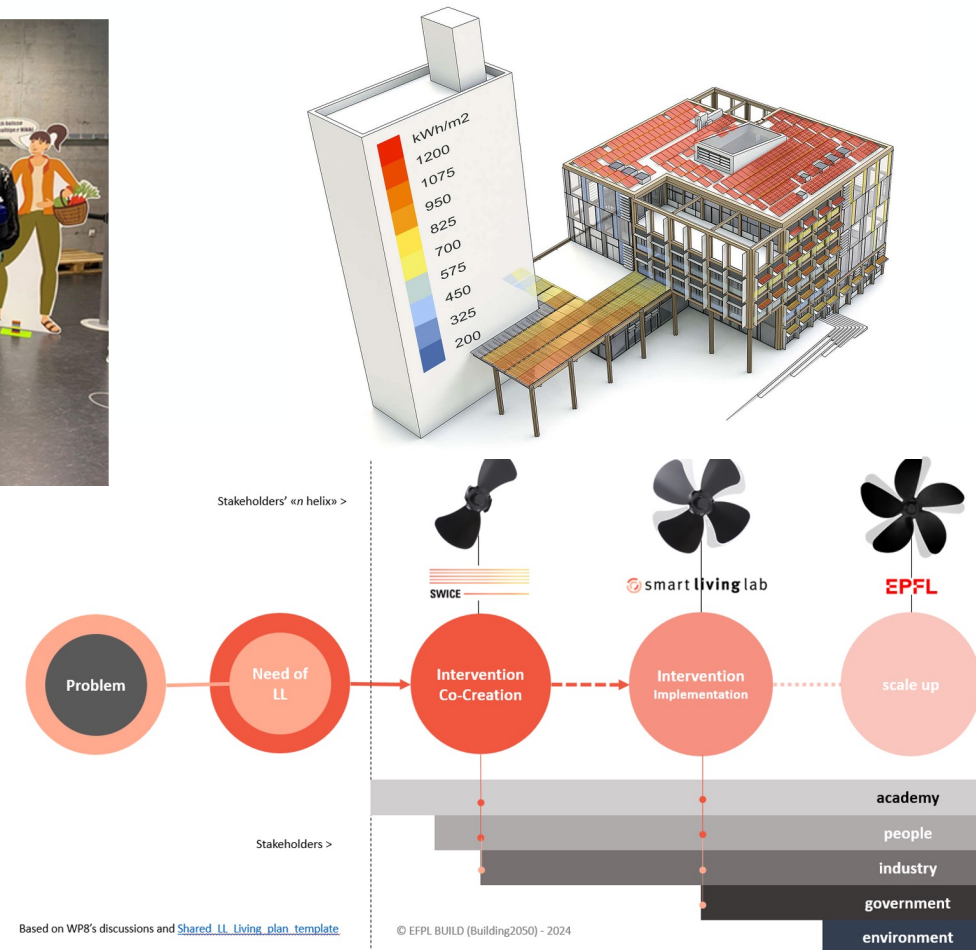
What is a Living Lab?



Open Research Amsterdam:
<https://openresearch.amsterdam/nl/page/82920/urban-living-labs-ams-institute>

Empa NEST: <https://www.empa.ch/web/next>

What does the term “Living Lab” or “Real World Lab” mean to you?



ENoLL definition of a Living Lab

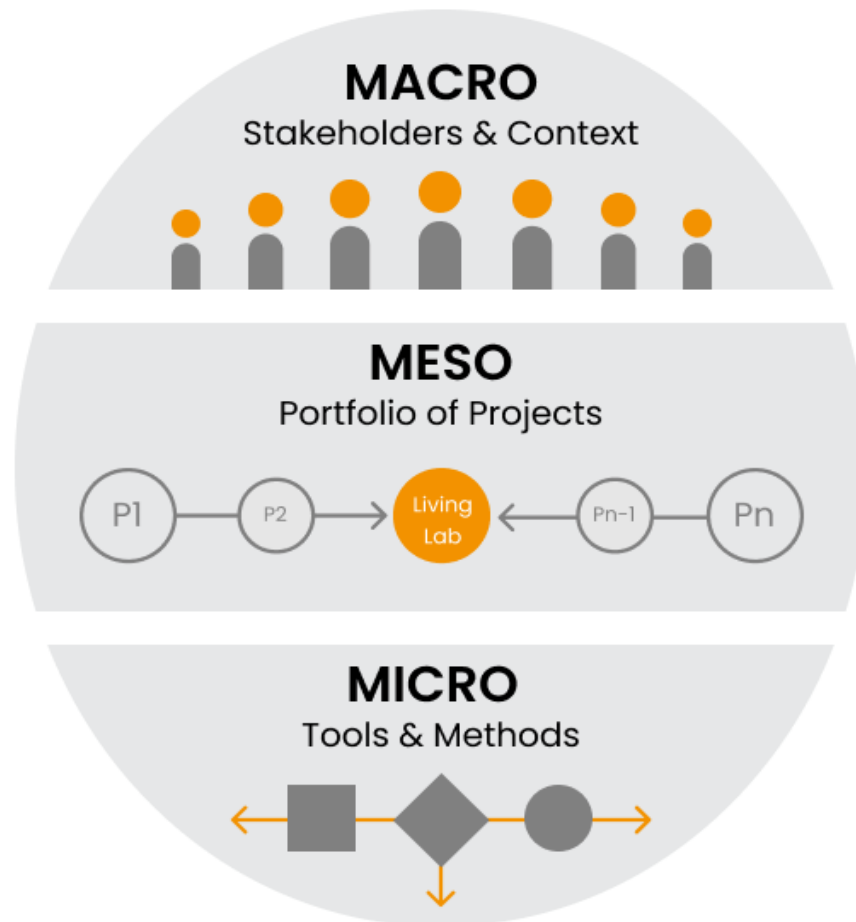
Living Labs are **open innovation ecosystems in real-life environments** based on a **systematic user co-creation approach** that **integrates research and innovation activities** in communities and/or multi-stakeholder environments, placing citizens and/or end-users at the centre of the innovation process.

The concept 'Living Lab' is **used for the organisation** that innovates according to these principles, but also **refers to the innovation projects** that follow these guidelines and **also links with specific activities, methods and tools** within these innovation projects.

Therefore, a distinction can be made between a **Living Lab organization**, a **Living Lab project** and **Living Lab activities, methods and tools** (micro, meso, macro).

(European Network of Living Labs, 2025)

Structure of Living Labs: the three layer model



Source: adapted from Schuurman, 2015 and Schuurman et al., 2025

Organisation innovating using LL principles

- Governance model
- Business model
- Stakeholder mapping & management

Projects following LL guidelines: co-creation and co-design

- LL process implementation
- Creation of location-specific experiments
- LL interventions

Specific research & development methods and tools within the above projects

- Co-creative, interactive tools
- Participative workshops, hackathons
- Co-design of tools with stakeholders

Characteristics of a Living Lab



Active User
Involvement



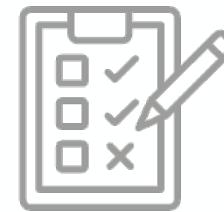
Co-creation &
Co-design



Real Life
Setting



Multi Stakeholder
Participation



Multi Methods
Approach



Orchestration

Source: adapted from Schuurman, 2013; Schuurman et al., 2025

Key features of a Living Lab

(Forbat, Sahakian, Annaheim and Sentic, 2025)

1. Real-life setting: bounded in time and space

Ideally, a living lab takes place in a specific location and scale (city, district, building, etc.) and is planned for a defined period of time.

2. Multi-stakeholder approach

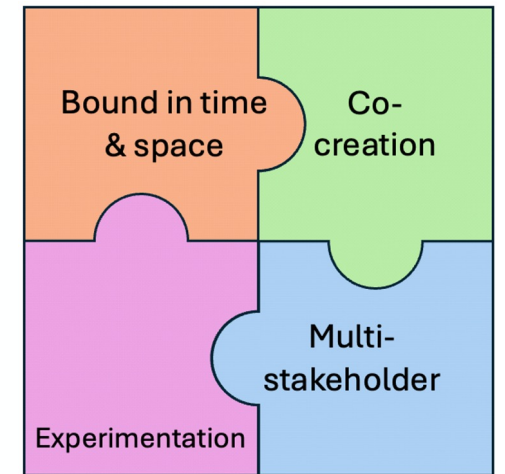
Ideally, a living lab involves various types of stakeholders: public authorities, universities, companies, citizens, etc. The quadruple helix model can help identify key stakeholders.

3. Focus on co-creation

Ideally, the living lab does not aim at simply translating academic knowledge into everyday life practices but aims at benefiting from the wide array of stakeholders' knowledge and know-how to co-create transformative processes.

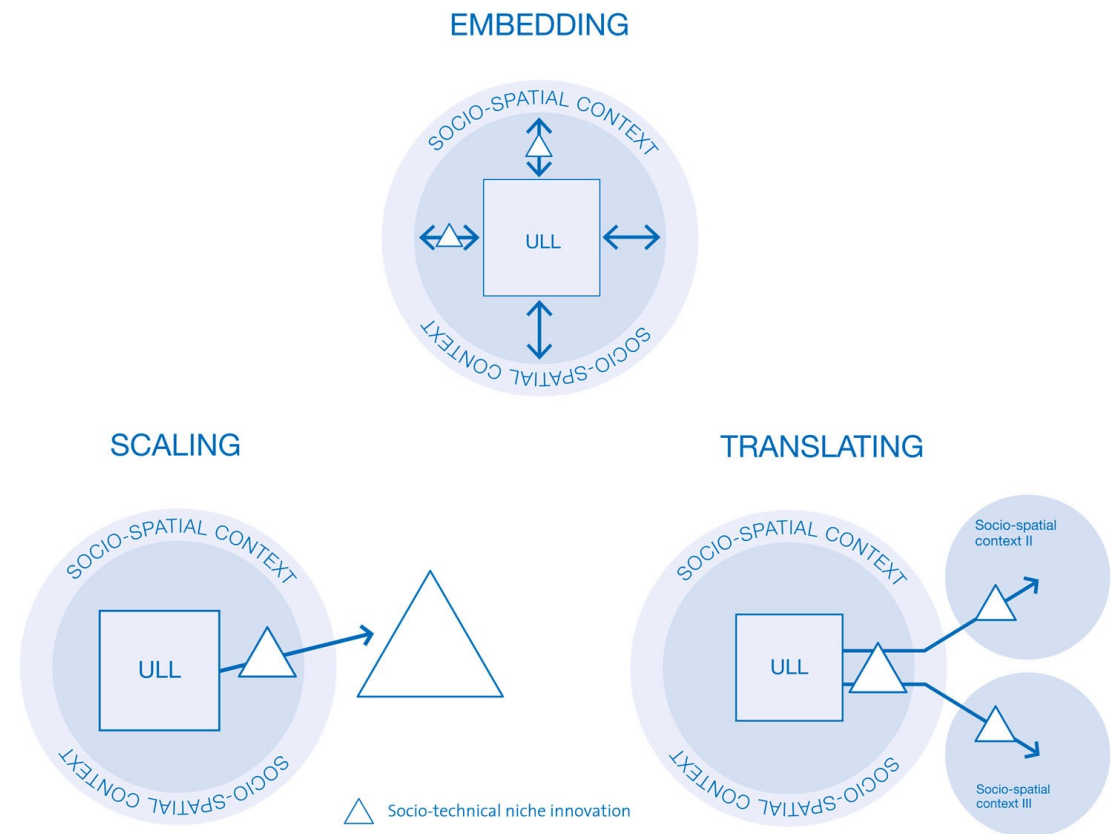
4. Emphasis on (iterative) experimentation

Ideally, the living lab implements specific interventions triggering the opportunity for participants to learn and experiment new ways of doing and being, with experiments being continuously refined and reimplemented



Living Labs in Transition contexts

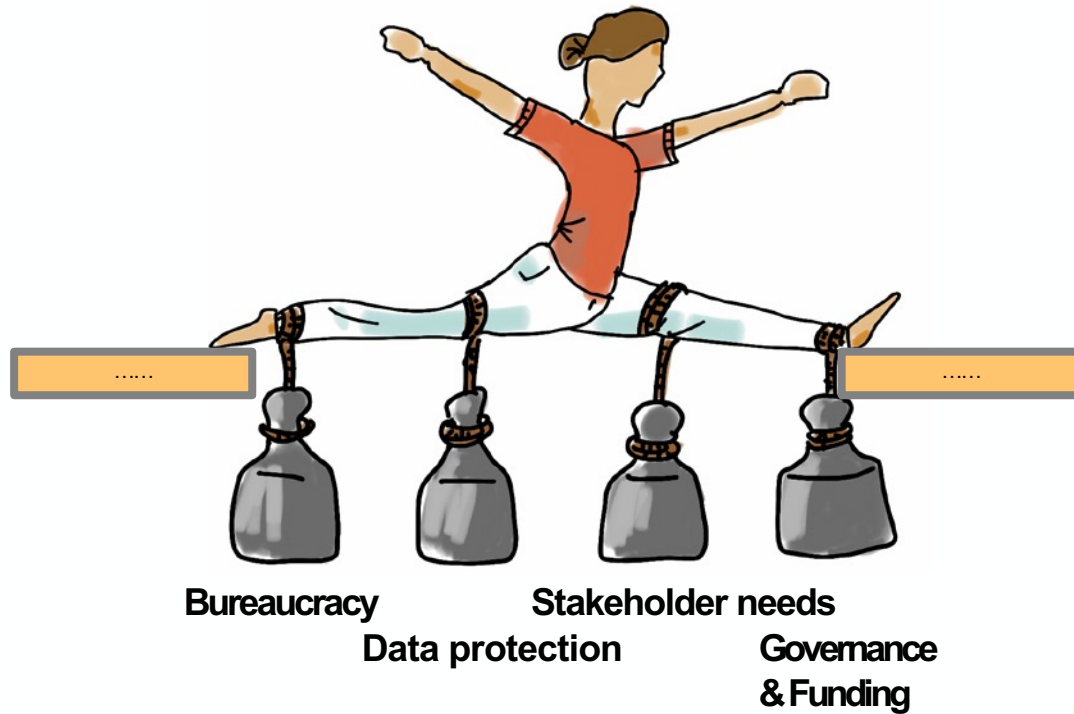
- (Urban) Living Labs are, together with Real-World Labs, sustainability-oriented labs (McCrorry *et al.*, 2020) acting as protected spaces (van Waes *et al.*, 2021) respectively methods and tools in Transition processes
- From a MLP point of view, Living Labs are implemented at the micro-level of transition processes
- Urban living labs can follow different strategies when diffusing their socio-technical innovation and know-how (von Wirth *et al.*, 2019)



Source: von Wirth *et al.*, 2019, p. 234

Taking the practical view – what works, what doesn't?

- Eight years of “living labbing” – 2017-2025 (and counting)



Source: adapted from Parodi, 2025



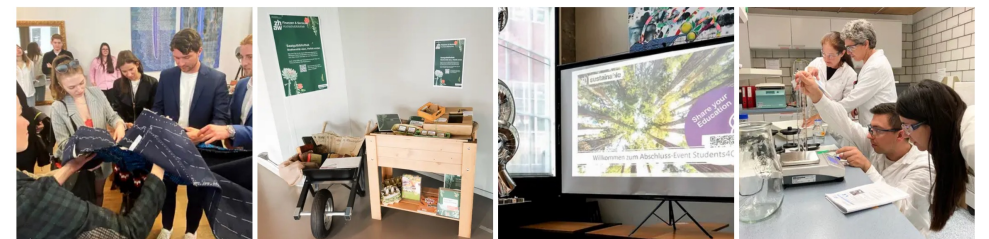
Living Lab Fund

Receive funding for your innovative Living Lab project!

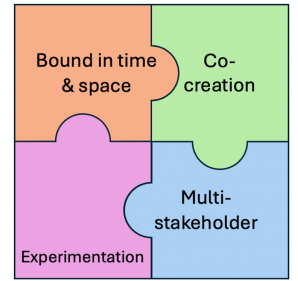
↓ [About the fund](#)

↓ [Criteria](#)

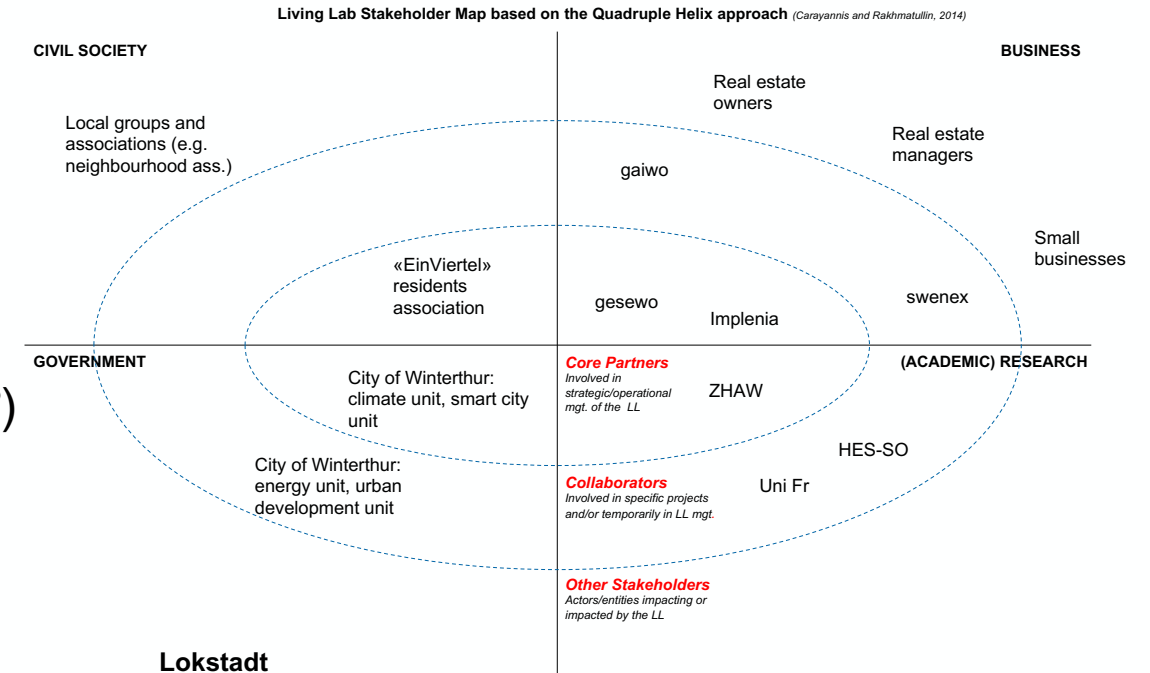
↓ [Past projects](#)



Engaging stakeholders

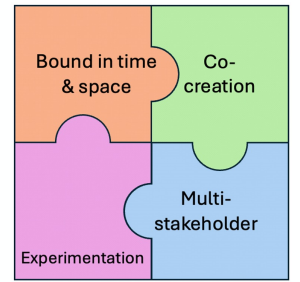
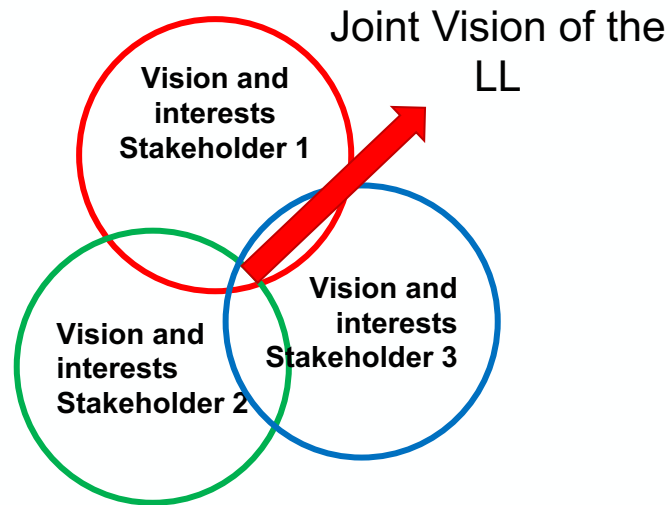


- A **multi-stakeholder** approach is central for Living Labs, however, most living labs start with “coalitions of the willing” and/or a few dominant stakeholders (example Smart Living Lab: three research institutions, city of Fribourg, canton of Fribourg and the EPFL as finance providers)
- Using the **quadruple helix** (Carayannis et al. 2012) as a focal concept – which groups are engaged (and how) vs. which groups *should* be engaged
- What is the **added value** for the stakeholders gained from participating in the lab (WIIFM – *What’s in it for me?*)
- Consider that the stakeholders operate under different **institutional logics** (van Waes et al., 2021)



Engaging stakeholders – converging visions and missions

- One of the **main roles** of a Living Lab is to **align visions and missions**, as well as **interests and values** (*Zimmermann et al. 2025, in review*)



The Smart Living Lab is a research and development center for the future of the built environment whose aim is to achieve energy efficiency, digital transformation, and the well-being of its users. Here, interdisciplinary research projects are pursued with experiments carried out in real-life conditions. These activities involve scientists and companies.



Engaging stakeholders – Lokstadt Living Lab and WinLab Living Lab

22.05.2025

Lifestyle survey

What habits, attitudes and preferences do Lokstadt residents have?

22.05.2025

Mobility campaign

Residents can take a closer look at their means of transportation on an app and receive information on the emissions of the various modes of transport

25.05.2025

Launch event of the Living Lab

We are launching our first campaign at Lokstadt with a "Postenlauf" through the houses.

07.07.2025

Workshop extended steering group

Initial results from the lifestyle and mobility campaign were presented and together we discussed future campaigns in Lokstadt.

29.10.2025

Workshop on LokstadtLokal

The final adjustments and additions for the LokstadtLokal map are collected together with the residents.

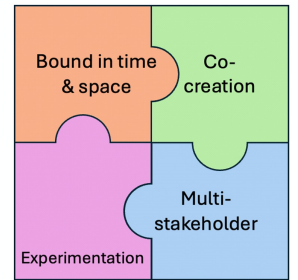
Lokstadt Living Lab: <https://livinglablokstadt.zhaw.ch/en/about/>

WinLab Betriebsmodell - Output Workshop

WinLab Co-Creation Lab: Stadt:ZHAW+	
Strategische Ausrichtung	
Mission und Bedürfnisse / Ziele	Mission: Das WinLab Co-Creation Lab agiert als Katalysator für innovative, smarte Initiativen im Winterthur und unterstützt die Umsetzung der Schlüsselstrategie des Projekts, um die Lebensqualität und Attraktivität des Standorts Winterthur zu erhöhen.
Governance und Organisationsstruktur	So schaut die Governance / Organisationsstruktur in 5 Jahren aus:
Rollen und Verantwortlichkeiten, Entscheidungs- und Steuerungsgremien, Rechtfertigung	<ul style="list-style-type: none"> Das WinLab Co-Creation Lab wird vom Bereich Smart City und Nachhaltigkeit, Amt für Stadtentwicklung der Stadt Winterthur zusammen mit den Mitgliedern der Schicksalsgemeinschaft umgesetzt. Das Co-Creation Lab wird als Maßnahme innerhalb der Smart City Strategie der Stadt Winterthur definiert und besitzt damit keine eigenen Rechtsformen. Die Schicksalsgemeinschaft formen sich Steuerungs-Kooperationsgremien, welches strategische Entscheidungs-, Projekt- und Kooperationsmaßnahmen und Visionen über das WinLab trifft. Die Rollen "Co-Creation Lab Manager" sowie "Kommunikationsmanager" werden von der Stadt Winterthur und der ZHAW übernommen, weitere Rollen werden nach Bedarf als "Nebenanter" externer Partner ausgebaut. In einem Memorandum of Understanding (MoU) wird die Zusammenarbeit der Schicksalsmitglieder sowie die eventuellen Befreiungsbefugnisse der Partner festgehalten.
Prozesse und Abläufe	So schaut die Prozesse und Abläufe in 5 Jahren aus:
Projekte- und Experimentierdesign, Prozesssteuerung	<ul style="list-style-type: none"> Die Prozesse im Co-Creation Lab orientieren sich an einem standardisierten Vorgehen mit dem Bereichen des Steuerungs- und Kooperationsgremiums. Es besteht die Möglichkeit, Projekte unter Non-Übergang zu initiieren und durchzuführen. Die Steuerungsgremien steuern den Bedarfsplan für die Umsetzung der Projekte und die Identifizierung von Projekten im Rahmen der Identifikations und Planungsphase. Die Steuerungsgremien entscheiden, ob und wie die Umsetzung von Projekten auswärtig oder innerhalb der Identifikations und Planungsphase stattfinden wird. Das Co-Creation Lab orientiert sich an den Best Practices der Smart City und Urban Living Lab und steuert die Umsetzung von Projekten unterstützt durch externen Partner bzw. Steuerungsgremien der Schicksalsgemeinschaft der Stadt Winterthur und externen Partner. Die Steuerungsgremien entscheiden, ob und wie die Umsetzung von Projekten auswärtig oder innerhalb der Identifikations und Planungsphase stattfinden wird. Die Steuerungsgremien entscheiden, ob und wie die Umsetzung von Projekten auswärtig oder innerhalb der Identifikations und Planungsphase stattfinden wird. Die Steuerungsgremien entscheiden, ob und wie die Umsetzung von Projekten auswärtig oder innerhalb der Identifikations und Planungsphase stattfinden wird.
Ressourcen- und Finanzierungsmodell	So schaut das Ressourcen- und Finanzierungsmodell in 5 Jahren aus:
Personelle, räumliche und technische Ressourcen; Finanzierungsquellen	<ul style="list-style-type: none"> Das WinLab Co-Creation Lab nutzt bestehende physische und digitale Infrastruktur der Partner (Büroflächen, Stadt- und ZHAW-Verbraucherzentren). Zusätzlich werden Personelle Ressourcen nach Bedarf (Extern) eingesetzt. Datenanalysen werden größtenteils im Rahmen der unterstützten Projekte durchgeführt, da die entsprechende Partner bzw. Datenanbieter sind, um ein optimales Zugang zu Grunddaten zu den relevanten Stakeholdern im Sinne der Mission. Zusätzlich wird durch das Smart City Programm und andere Maßnahmen zusätzlich aus der ZHAW Unterstützung durch Finanzierung und Expertenwissen von Experten. Langfristige mit Leuchtturmwirkung im Kommunikationsbereich im Jahr 2025 (offizieller Start 2026) wird in 2024, der Identifikations und Planungsphase im 2025 im 2026 im 2027 im 2028 im 2029 im 2030 im 2031 im 2032 im 2033 im 2034 im 2035 im 2036 im 2037 im 2038 im 2039 im 2040 im 2041 im 2042 im 2043 im 2044 im 2045 im 2046 im 2047 im 2048 im 2049 im 2050 im 2051 im 2052 im 2053 im 2054 im 2055 im 2056 im 2057 im 2058 im 2059 im 2060 im 2061 im 2062 im 2063 im 2064 im 2065 im 2066 im 2067 im 2068 im 2069 im 2070 im 2071 im 2072 im 2073 im 2074 im 2075 im 2076 im 2077 im 2078 im 2079 im 2080 im 2081 im 2082 im 2083 im 2084 im 2085 im 2086 im 2087 im 2088 im 2089 im 2090 im 2091 im 2092 im 2093 im 2094 im 2095 im 2096 im 2097 im 2098 im 2099 im 2100 im 2101 im 2102 im 2103 im 2104 im 2105 im 2106 im 2107 im 2108 im 2109 im 2110 im 2111 im 2112 im 2113 im 2114 im 2115 im 2116 im 2117 im 2118 im 2119 im 2120 im 2121 im 2122 im 2123 im 2124 im 2125 im 2126 im 2127 im 2128 im 2129 im 2130 im 2131 im 2132 im 2133 im 2134 im 2135 im 2136 im 2137 im 2138 im 2139 im 2140 im 2141 im 2142 im 2143 im 2144 im 2145 im 2146 im 2147 im 2148 im 2149 im 2150 im 2151 im 2152 im 2153 im 2154 im 2155 im 2156 im 2157 im 2158 im 2159 im 2160 im 2161 im 2162 im 2163 im 2164 im 2165 im 2166 im 2167 im 2168 im 2169 im 2170 im 2171 im 2172 im 2173 im 2174 im 2175 im 2176 im 2177 im 2178 im 2179 im 2180 im 2181 im 2182 im 2183 im 2184 im 2185 im 2186 im 2187 im 2188 im 2189 im 2190 im 2191 im 2192 im 2193 im 2194 im 2195 im 2196 im 2197 im 2198 im 2199 im 2200 im 2201 im 2202 im 2203 im 2204 im 2205 im 2206 im 2207 im 2208 im 2209 im 2210 im 2211 im 2212 im 2213 im 2214 im 2215 im 2216 im 2217 im 2218 im 2219 im 2220 im 2221 im 2222 im 2223 im 2224 im 2225 im 2226 im 2227 im 2228 im 2229 im 2230 im 2231 im 2232 im 2233 im 2234 im 2235 im 2236 im 2237 im 2238 im 2239 im 2240 im 2241 im 2242 im 2243 im 2244 im 2245 im 2246 im 2247 im 2248 im 2249 im 2250 im 2251 im 2252 im 2253 im 2254 im 2255 im 2256 im 2257 im 2258 im 2259 im 2260 im 2261 im 2262 im 2263 im 2264 im 2265 im 2266 im 2267 im 2268 im 2269 im 2270 im 2271 im 2272 im 2273 im 2274 im 2275 im 2276 im 2277 im 2278 im 2279 im 2280 im 2281 im 2282 im 2283 im 2284 im 2285 im 2286 im 2287 im 2288 im 2289 im 2290 im 2291 im 2292 im 2293 im 2294 im 2295 im 2296 im 2297 im 2298 im 2299 im 2300 im 2301 im 2302 im 2303 im 2304 im 2305 im 2306 im 2307 im 2308 im 2309 im 2310 im 2311 im 2312 im 2313 im 2314 im 2315 im 2316 im 2317 im 2318 im 2319 im 2320 im 2321 im 2322 im 2323 im 2324 im 2325 im 2326 im 2327 im 2328 im 2329 im 2330 im 2331 im 2332 im 2333 im 2334 im 2335 im 2336 im 2337 im 2338 im 2339 im 2340 im 2341 im 2342 im 2343 im 2344 im 2345 im 2346 im 2347 im 2348 im 2349 im 2350 im 2351 im 2352 im 2353 im 2354 im 2355 im 2356 im 2357 im 2358 im 2359 im 2360 im 2361 im 2362 im 2363 im 2364 im 2365 im 2366 im 2367 im 2368 im 2369 im 2370 im 2371 im 2372 im 2373 im 2374 im 2375 im 2376 im 2377 im 2378 im 2379 im 2380 im 2381 im 2382 im 2383 im 2384 im 2385 im 2386 im 2387 im 2388 im 2389 im 2390 im 2391 im 2392 im 2393 im 2394 im 2395 im 2396 im 2397 im 2398 im 2399 im 2400 im 2401 im 2402 im 2403 im 2404 im 2405 im 2406 im 2407 im 2408 im 2409 im 2410 im 2411 im 2412 im 2413 im 2414 im 2415 im 2416 im 2417 im 2418 im 2419 im 2420 im 2421 im 2422 im 2423 im 2424 im 2425 im 2426 im 2427 im 2428 im 2429 im 2430 im 2431 im 2432 im 2433 im 2434 im 2435 im 2436 im 2437 im 2438 im 2439 im 2440 im 2441 im 2442 im 2443 im 2444 im 2445 im 2446 im 2447 im 2448 im 2449 im 2450 im 2451 im 2452 im 2453 im 2454 im 2455 im 2456 im 2457 im 2458 im 2459 im 2460 im 2461 im 2462 im 2463 im 2464 im 2465 im 2466 im 2467 im 2468 im 2469 im 2470 im 2471 im 2472 im 2473 im 2474 im 2475 im 2476 im 2477 im 2478 im 2479 im 2480 im 2481 im 2482 im 2483 im 2484 im 2485 im 2486 im 2487 im 2488 im 2489 im 2490 im 2491 im 2492 im 2493 im 2494 im 2495 im 2496 im 2497 im 2498 im 2499 im 2500 im 2501 im 2502 im 2503 im 2504 im 2505 im 2506 im 2507 im 2508 im 2509 im 2510 im 2511 im 2512 im 2513 im 2514 im 2515 im 2516 im 2517 im 2518 im 2519 im 2520 im 2521 im 2522 im 2523 im 2524 im 2525 im 2526 im 2527 im 2528 im 2529 im 2530 im 2531 im 2532 im 2533 im 2534 im 2535 im 2536 im 2537 im 2538 im 2539 im 2540 im 2541 im 2542 im 2543 im 2544 im 2545 im 2546 im 2547 im 2548 im 2549 im 2550 im 2551 im 2552 im 2553 im 2554 im 2555 im 2556 im 2557 im 2558 im 2559 im 2560 im 2561 im 2562 im 2563 im 2564 im 2565 im 2566 im 2567 im 2568 im 2569 im 2570 im 2571 im 2572 im 2573 im 2574 im 2575 im 2576 im 2577 im 2578 im 2579 im 2580 im 2581 im 2582 im 2583 im 2584 im 2585 im 2586 im 2587 im 2588 im 2589 im 2590 im 2591 im 2592 im 2593 im 2594 im 2595 im 2596 im 2597 im 2598 im 2599 im 2600 im 2601 im 2602 im 2603 im 2604 im 2605 im 2606 im 2607 im 2608 im 2609 im 2610 im 2611 im 2612 im 2613 im 2614 im 2615 im 2616 im 2617 im 2618 im 2619 im 2620 im 2621 im 2622 im 2623 im 2624 im 2625 im 2626 im 2627 im 2628 im 2629 im 2630 im 2631 im 2632 im 2633 im 2634 im 2635 im 2636 im 2637 im 2638 im 2639 im 2640 im 2641 im 2642 im 2643 im 2644 im 2645 im 2646 im 2647 im 2648 im 2649 im 2650 im 2651 im 2652 im 2653 im 2654 im 2655 im 2656 im 2657 im 2658 im 2659 im 2660 im 2661 im 2662 im 2663 im 2664 im 2665 im 2666 im 2667 im 2668 im 2669 im 2670 im 2671 im 2672 im 2673 im 2674 im 2675 im 2676 im 2677 im 2678 im 2679 im 2680 im 2681 im 2682 im 2683 im 2684 im 2685 im 2686 im 2687 im 2688 im 2689 im 2690 im 2691 im 2692 im 2693 im 2694 im 2695 im 2696 im 2697 im 2698 im 2699 im 2700 im 2701 im 2702 im 2703 im 2704 im 2705 im 2706 im 2707 im 2708 im 2709 im 2710 im 2711 im 2712 im 2713 im 2714 im 2715 im 2716 im 2717 im 2718 im 2719 im 2720 im 2721 im 2722 im 2723 im 2724 im 2725 im 2726 im 2727 im 2728 im 2729 im 2730 im 2731 im 2732 im 2733 im 2734 im 2735 im 2736 im 2737 im 2738 im 2739 im 2740 im 2741 im 2742 im 2743 im 2744 im 2745 im 2746 im 2747 im 2748 im 2749 im 2750 im 2751 im 2752 im 2753 im 2754 im 2755 im 2756 im 2757 im 2758 im 2759 im 2760 im 2761 im 2762 im 2763 im 2764 im 2765 im 2766 im 2767 im 2768 im 2769 im 2770 im 2771 im 2772 im 2773 im 2774 im 2775 im 2776 im 2777 im 2778 im 2779 im 2780 im 2781 im 2782 im 2783 im 2784 im 2785 im 2786 im 2787 im 2788 im 2789 im 2790 im 2791 im 2792 im 2793 im 2794 im 2795 im 2796 im 2797 im 2798 im 2799 im 2800 im 2801 im 2802 im 2803 im 2804 im 2805 im 2806 im 2807 im 2808 im 2809 im 2810 im 2811 im 2812 im 2813 im 2814 im 2815 im 2816 im 2817 im 2818 im 2819 im 2820 im 2821 im 2822 im 2823 im 2824 im 2825 im 2826 im 2827 im 2828 im 2829 im 2830 im 2831 im 2832 im 2833 im 2834 im 2835 im 2836 im 2837 im 2838 im 2839 im 2840 im 2841 im 2842 im 2843 im 2844 im 2845 im 2846 im 2847 im 2848 im 2849 im 2850 im 2851 im 2852 im 2853 im 2854 im 2855 im 2856 im 2857 im 2858 im 2859 im 2860 im 2861 im 2862 im 2863 im 2864 im 2865 im 2866 im 2867 im 2868 im 2869 im 2870 im 2871 im 2872 im 2873 im 2874 im 2875 im 2876 im 2877 im 2878 im 2879 im 2880 im 2881 im 2882 im 2883 im 2884 im 2885 im 2886 im 2887 im 2888 im 2889 im 2890 im 2891 im 2892 im 2893 im 2894 im 2895 im 2896 im 2897 im 2898 im 2899 im 2900 im 2901 im 2902 im 2903 im 2904 im 2905 im 2906 im 2907 im 2908 im 2909 im 2910 im 2911 im 2912 im 2913 im 2914 im 2915 im

Engaging stakeholders

1. THE ENGAGED CITIZENS ARE THE MAIN ACTORS OF CHANGE : let's empower and support them! (D3.3)

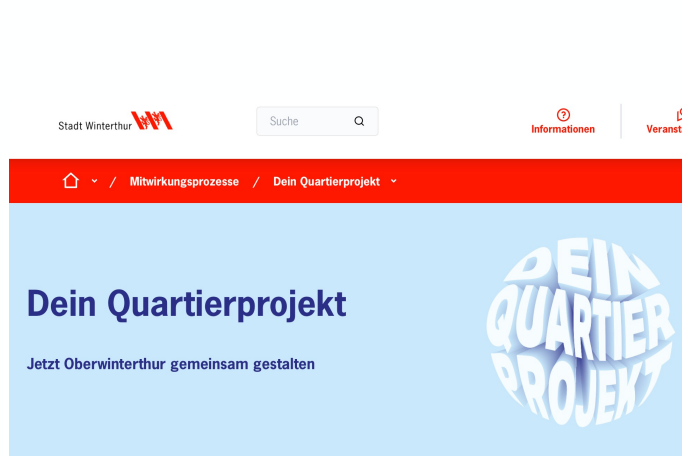


Useful considerations

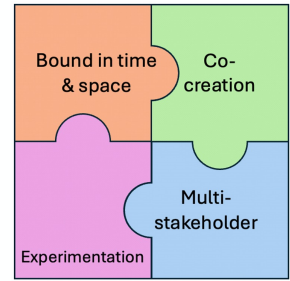
- Early focus on **network building** is crucial, with the creation of **societal** and **interpersonal ties** taking a fair amount of time

(SWEET consortia expectation: 1st project year vs. reality: 3rd-4th project year)

- Reaching a **critical mass** of stakeholders is important
- Experiments and interventions are less than half of the whole package!



Engaging stakeholders – taking a values-based view



- In addition to the quadruple helix, a **living lab stakeholder typology** (Leminen et al, 2012; Leminen 2015) can be used to provide a more systematic overview of stakeholder roles and expectations
- Stakeholders’ expectations often in line with their **role(s)**
- Example from SWEET Lantern, energy trading intervention in WinLab living lab:
 - **SFoE**: scientific insight, generalizable results
 - **City of Winterthur**: supporting implementation of the Smart City and Energy/Climate strategies
 - **Local energy community**: co-creation and testing of applicable localised solutions

MAIN LIVING LAB STAKEHOLDERS	VALUE CREATED BY LL FOR STAKEHOLDERS	VALUE ADDED BY STAKEHOLDERS FOR LL
ENABLER(S) Resource (financial) providers or facilitators to sustain the LL platform		
PROVIDER(S) Infrastructure or service providers to be used in LL projects		
UTILIZER(S) "Customers" of the LL that utilizes the LL to co-create and test innovations		
USER(S) Participants of the LL activities (panel/user community)		
RESEARCHER(S) Knowledge generators of the LL (user & stakeholder co-creation)		

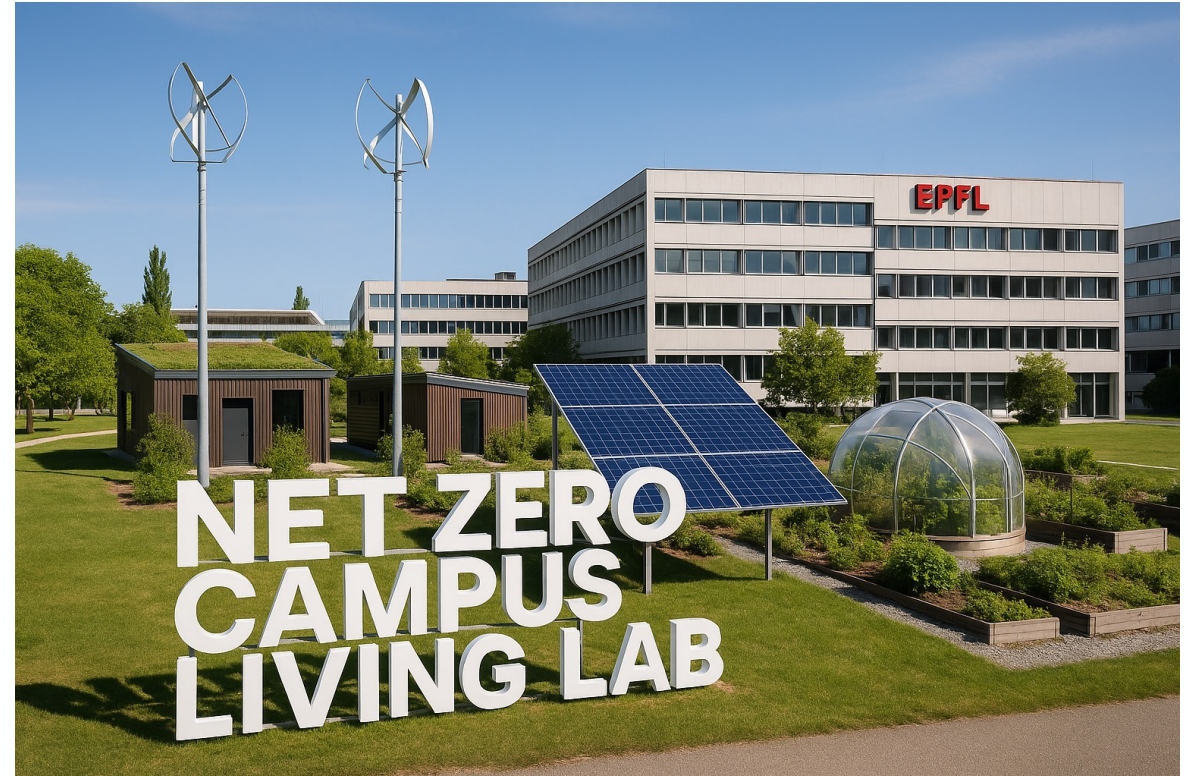
Source: adapted from ENoLL, 2025

Engaging stakeholders – taking a values-based view

Discussion

- Imagine a **Net Zero Campus Living Lab** at the EPFL...
 - *Who would be your main stakeholders and what would be their role(s)?*
 - *What value could the Living Lab create for them?*
 - *What value could they bring to the living lab?*

Important: we're not talking only about economic value!



Source: OpenAI, 2025

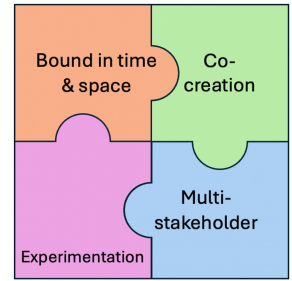
Enabling Co-Creation

- Living Labs act as **orchestrators**, enabling **co-creation** through a **multi-method approach** (Schuurman et al., 2025)

- Def. Co-Creation:

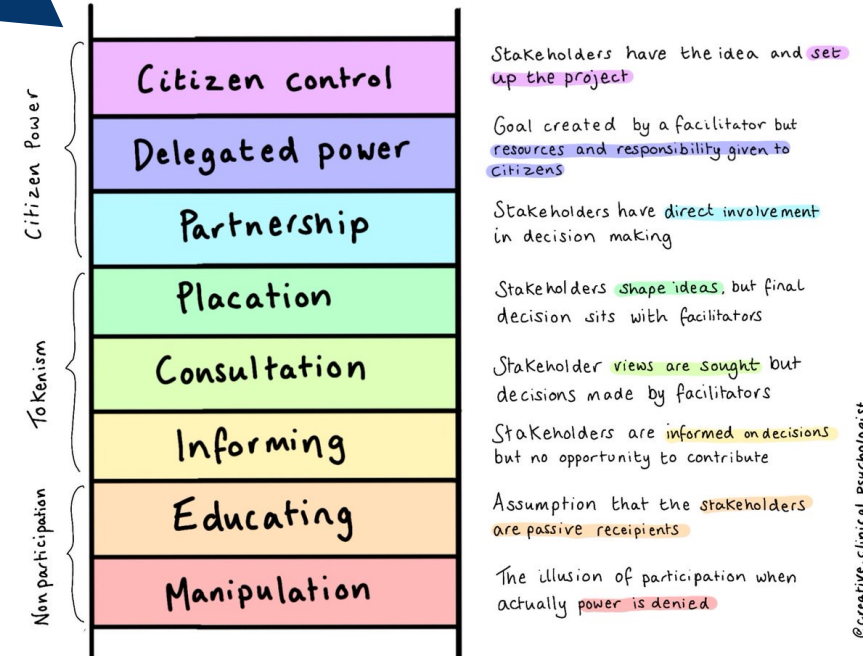
***Co-creation** is the joint, collaborative, concurrent, peer-like process of producing new value, both materially and symbolically*
 (Galvagno and Dalli 2014, P. 644)

- Enabling co-creation is challenging from both a **governance** and **methodological** perspective



The higher, the better?

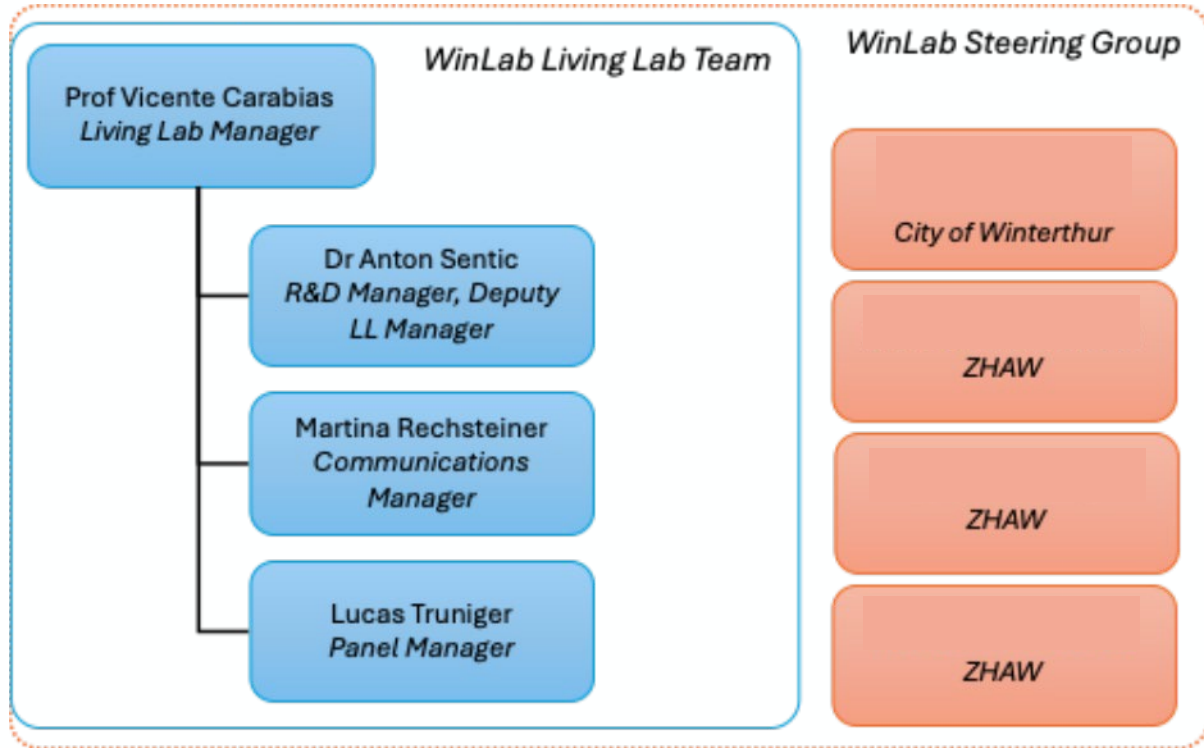
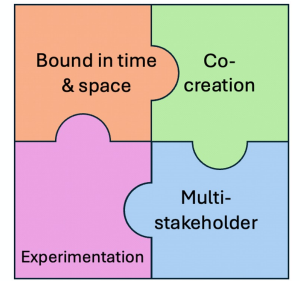
Ladder of Participation (Arnstein, 1969)



@creative-clinical-psychologist

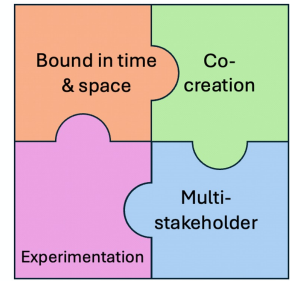
Drawn by Juliet Jones

Enabling Co-Creation



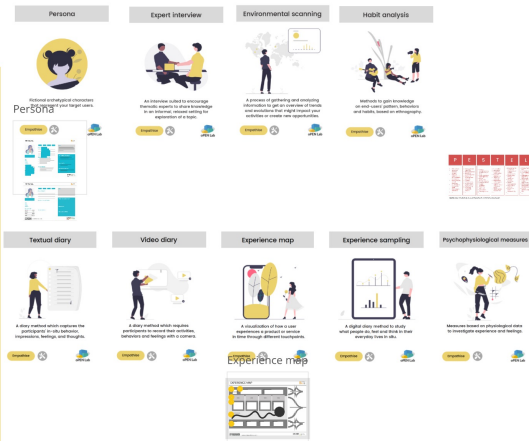
- **Governance** perspective: how is the Living Lab organised (Schuurman et al., 2025)?
 - Centralised (currently in Switzerland: mostly research universities and government actors)
 - Decentralised (Experimental neighbourhoods such as the Hunziker Areal (Zürich) or Eglantine (Morges))
 - Collaborative governance
- Relational governance – living lab as an orchestrator ensuring open, co-creative innovation (Schuurman et al., 2016; Déléze et al., 2021)

Enabling Co-Creation



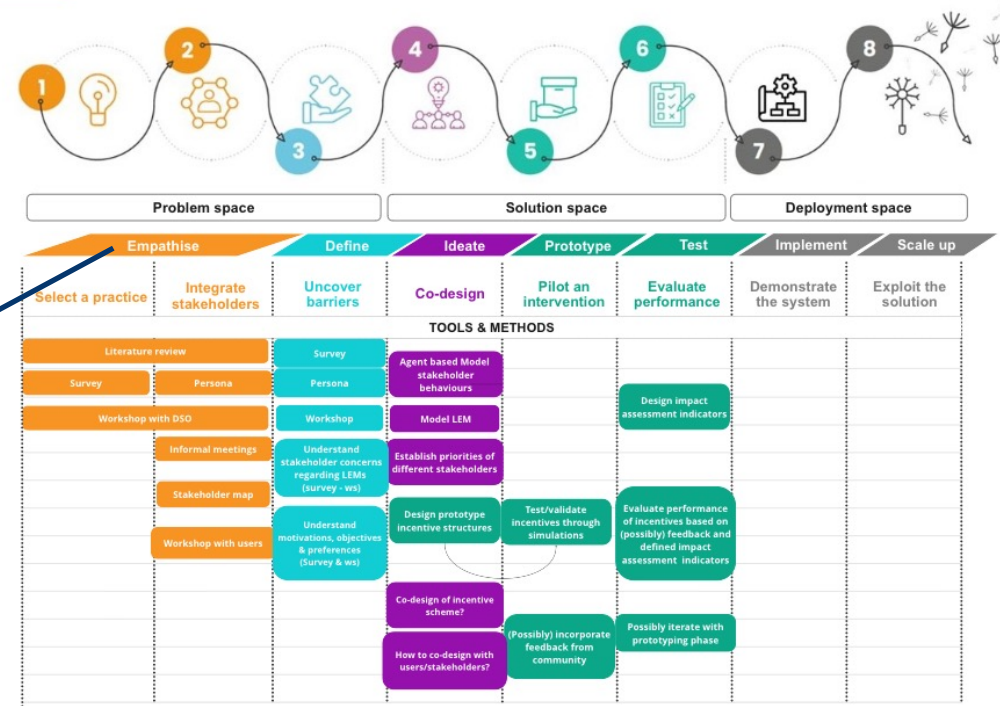
- **Methodological** approach: using process models focusing on co-creation together with **co-creation focused toolboxes**
- "Was X co-created? How was the co-creation done?"

Empathise



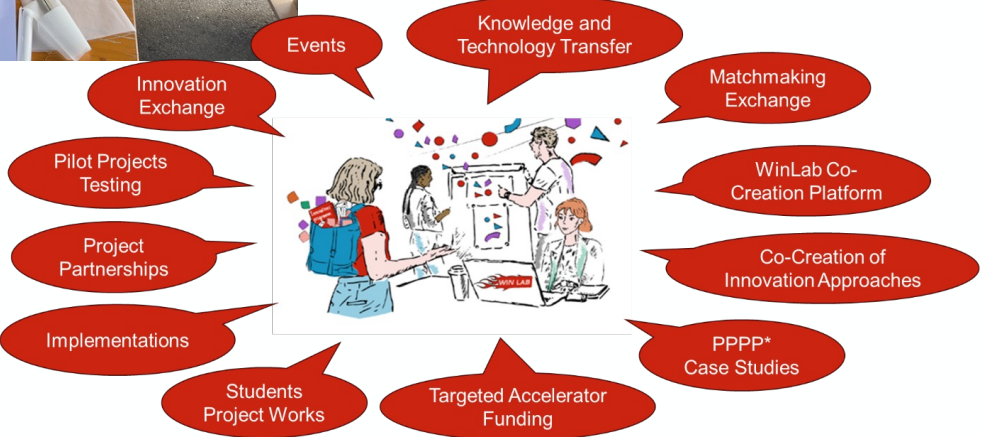
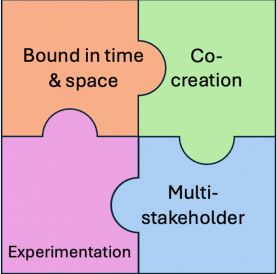
WP4 Smart Energy Users - T4.1 - Incentive design and energy users' acceptance of local distributed energy markets

Task 4.1 - Objectives link



Source: excerpt from SWEET Lantern Deliverable 3.1

Enabling Co-Creation

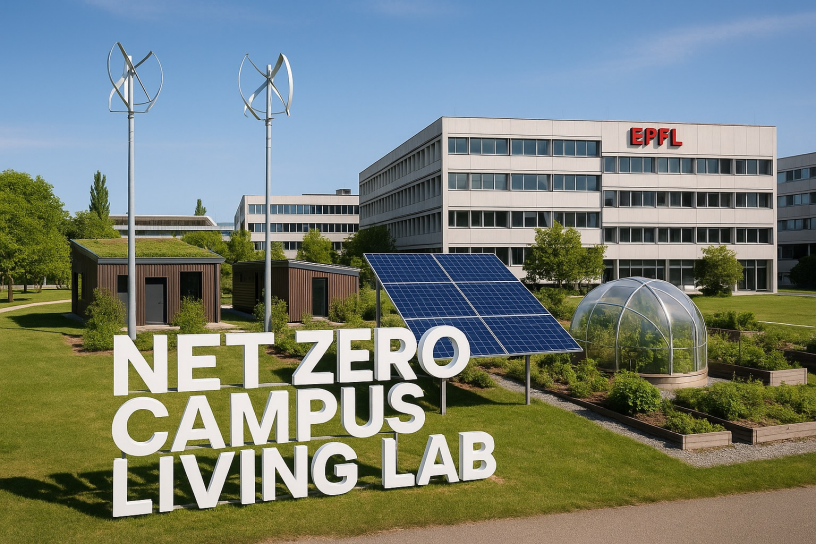


Useful considerations

- Who can/wants to co-create at which process stage?
- High-level goals versus local needs
- More top down, guided or bottom-up, self-created approach?
- How do you create visible results of the co-creation process? (“Quick wins”)

Enabling Co-Creation

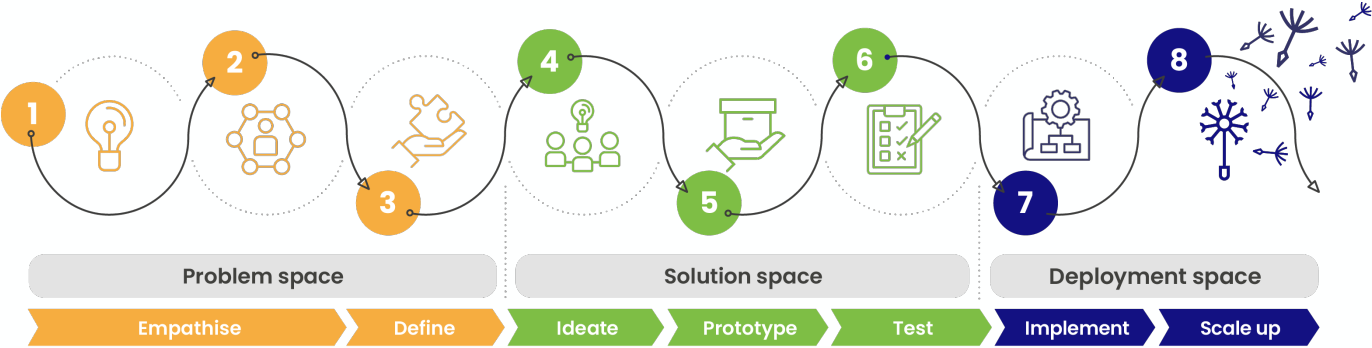
Discussion



Source: OpenAI, 2025

Going back to the EPFL **Net Zero Campus Living Lab** - how would you enable and facilitate co-creation with **EPFL students**?

- ...from a **governance** and **process** perspective?
- ...through **method** and **tool** selection?

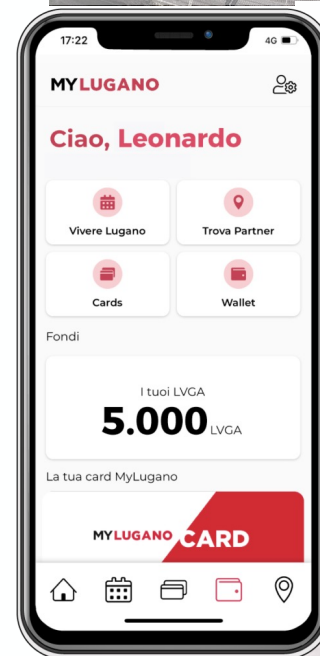
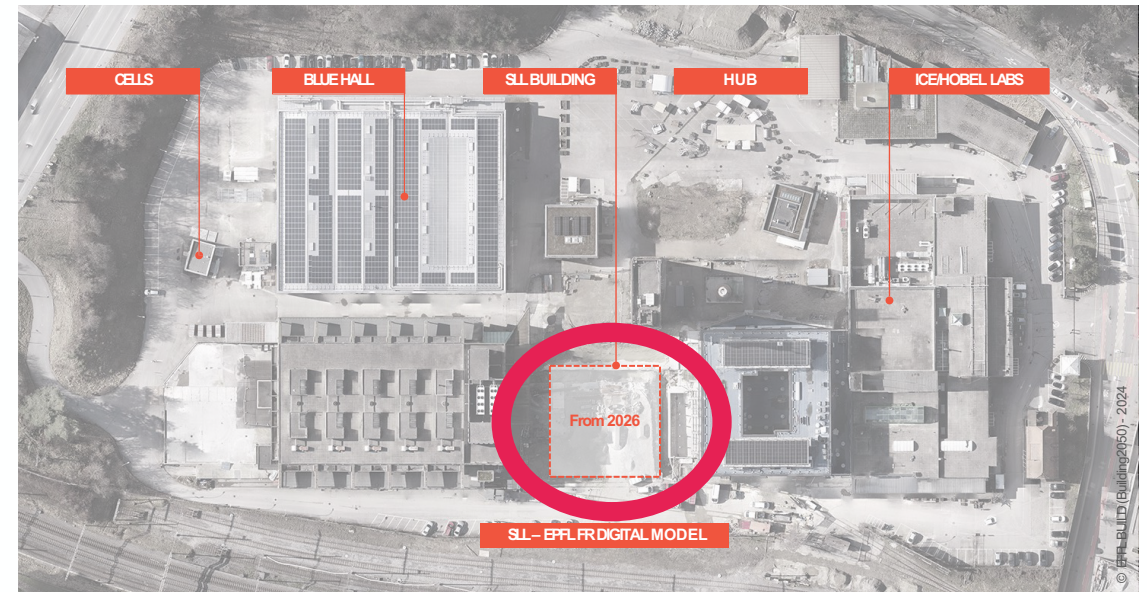


Adapted from Mastelic, 2019

Bonus question:
What other steps could be taken to support co-creation?

Focus on experimentation

- Living Labs focus on **rapid implementation**, through **projects / interventions**, of social, technical and socio-technical innovations
- In transitions language: they are experimenting with **alternative socio-technical system configurations**
- Main challenges are related to:
 - **Implementation** challenges (especially in public spaces!)
 - **Transferability** and **scalability** of experiments (high context dependence)
 - **Long-term sustainability** of experiments (project ends, what now?)



Real life setting

- ENOLL definition for real-life setting (*Schuurman et al., 2025*):

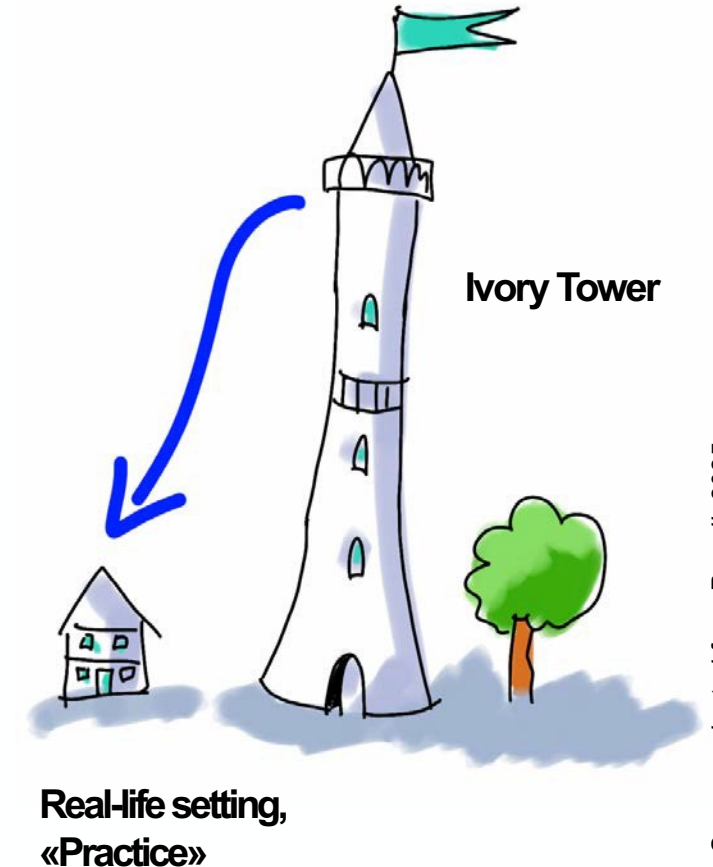
“Unlike traditional laboratories, Living Labs operate in real world environments. By conducting experiments and gathering feedback in everyday settings, they create solutions that are practical, relevant, and readily applicable in daily life.”

- What does “real life setting” mean in practice?
 - How “real” is a Living Lab environment?
 - Contollability vs. fuzziness respectively **more living** or **more lab**?
 - Temporal dimension of the lab (*is there a follow-up, continuation or even tranfer of ownership*)



Concluding thoughts

- Living Labs work when **multiple stakeholders** are successfully engaged in **participative co-creation** and **co-design** processes in a (close to) **real life setting** over a longer time period
- **Orchestration** is key – taking into account multiple views, institutional logics and value expectations
- Focusing on accelerated **piloting/experimentation** is important even if it might be uncomfortable for **research** and **policy** actors
- **Long-term planning** is important from the very beginning, especially regarding the macro level of the LL (governance, actor network)



Thank you for your attention!

E-Mail: sent@zhaw.ch

Profile: <https://www.zhaw.ch/en/about-us/person/sent>

List of references

- 1) Carayannis, E.G., Barth, T.D., Campbell, D.F., 2012. The Quintuple Helix innovation model: global warming as a challenge and driver for innovation. *J Innov Entrep* 1, 2. <https://doi.org/10.1186/2192-5372-1-2>
- 2) Délèze, N., Bürki, F., Nyffeler, N., Mastelic, J., 2021. Orchestrating Creative Chaos: The Role and Key Competencies of Living Lab Managers and Their Team Authors, in: *Proceedings of the Digital Living Lab Days Conference 2021*. Presented at the Digital Living Lab Days Conference.
- 3) Forbat, J., Sahakian, M., Annaheim, J., Sentic, A., 2025. Assessing processes and results of living labs: toward a general framework. *Sustainability: Science, Practice and Policy* 21, 2526892. <https://doi.org/10.1080/15487733.2025.2526892>
- 4) Leminen, S., Westerlund, M., Nyström, A.-G., 2012. Living Labs as open-innovation networks. *Technology Innovation Management Review* 2.
- 5) Leminen, S., 2015. Living Labs as Open Innovation Networks (Doctoral Thesis). Aalto University, Aalto, Finland.
- 6) Parodi, O. 2025. Reallabor: Wissenschaft und Gesellschaft für eine nachhaltige Zukunft. Keynote at the 2025 Tagung der Schweizer Reallabore, ETH Zurich, 20.08.2025
- 7) Paskaleva, K., Cooper, I., 2021. Are living labs effective? Exploring the evidence. *Technovation* 106, 102311. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102311>
- 8) Schuurman, D., 2015. Bridging the gap between Open and User Innovation? Exploring the value of Living Labs as a means to structure user contribution and manage distributed innovation (Doctoral Thesis). Ghent University; Vrije Universiteit, Ghent; Brussels, Belgium.
- 9) Schuurman, D., Baccarne, B., De Marez, L., Veeckman, C., Ballon, P., 2016. Living Labs as open innovation systems for knowledge exchange: solutions for sustainable innovation development. *International Journal of Business Innovation and Research* 10, 19. <https://doi.org/10.1504/IJBIR.2016.074832>
- 10) Schuurman, D., DeLosRíos-White, M.I., Desole, M., 2025. Living Lab origins, developments, and future perspectives. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.14764597>
- 11) van Waes, A., Nikolaeva, A., Raven, R., 2021. Challenges and dilemmas in strategic urban experimentation An analysis of four cycling innovation living labs. *Technological Forecasting and Social Change* 172, 121004. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2021.121004>
- 12) von Wirth, T., Fuenfschilling, L., Frantzeskaki, N., Coenen, L., 2019. Impacts of urban living labs on sustainability transitions: mechanisms and strategies for systemic change through experimentation. *European Planning Studies* 27, 229–257. <https://doi.org/10.1080/09654313.2018.1504895>