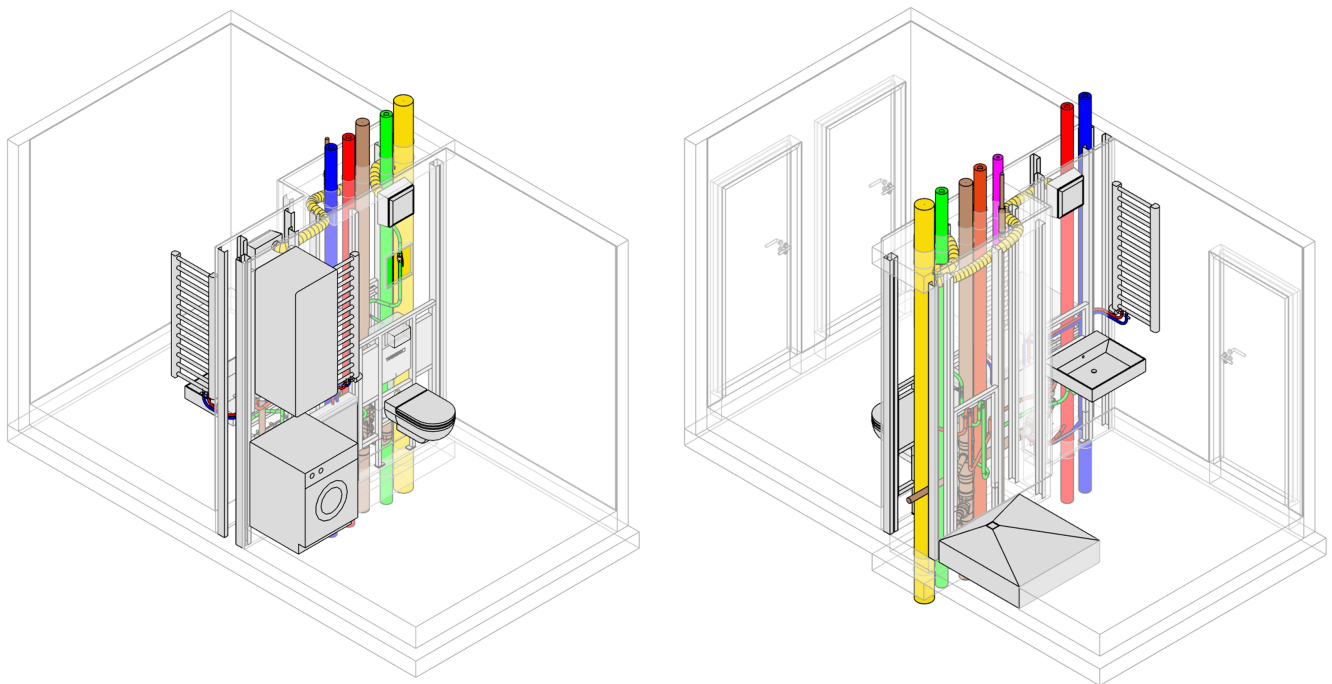


Installationskonzept 4 - zentral

Einen besonderen Stellenwert, unter den gezeigten Lösungen, nimmt die **zentrale Installationsführung** in einer einzigen Installationswand ein. Damit wird es möglich, die komplette wasserführende Sanitärinstallation einer Wohnung in einer Wand unterzubringen. Die Heizungssteigleitungen sowie der Heizungsverteiler finden ebenso Platz in der Installationswand die zwischen dem Bad und dem WC bzw. dem Abstellraum (je nach Zugänglichkeit als ein oder zwei Räume ausführbar) situiert ist. Stirnseitig könnte, wenn es der Grundriss zulässt, zudem noch die Küchenspüle bzw. der Geschirrspüler angeschlossen werden.



Die auf der Abbildung gezeigten Installationskonzepte sind **sehr platzsparend**, sie erfüllen die Anforderungen an die Barrierefreiheit und können mit kleinen Änderungen der Abmessungen auch mit einer Badewanne (statt Dusche) ausgeführt werden.

Aufgrund der zwei- oder eventuell sogar dreiseitigen Nutzung des Installationsregisters und der damit einhergehenden hohen Installationsdichte bei geringen Leitungslängen, ist diese Variante, im Vergleich zu weniger kompakten Badezimmerinstallationen, **prädestiniert für die Modularisierung und Vorfertigung**. Mit einer zusätzlichen Abdichtung auf der Rohdecke inkl. sauberer Einbindung der Steigleitungen bzw. des Abwasserfallrohres und einer Notentwässerung lässt sich so einfach und kostengünstig eine sehr sichere und holzbauadäquate Badezimmer/WC-Installationslösung realisieren.

Eine erneute Analyse der im Zuge der Typologisierung untersuchten Wohnungsgrundrisse zeigte, dass in fast 50 % eine Implementierung dieser "Zentralvariante" ohne wesentliche Änderungen der Aufenthaltsräume möglich ist.

Aufgrund des hohen Potenzials dieser Installationsform wurde im Rahmen des Forschungsprojektes auch ein **Mock-up dieser Lösung** vom **Projektpartner mhs Installationssysteme** gebaut (siehe folgende Abbildung links bzw. Mitte). Um eine besonders einfache und zugleich sichere Abdichtung innerhalb der Installationswand zu realisieren, wird das Installationsregister auf ein gekantetes Blech

geschweißt, dass einerseits die Unterkonstruktion des Installationsregisters darstellt, und andererseits im Bereich der Installationswand zugleich die Abdichtungsfunktion übernimmt. Das Blech verfügt zudem über einen Überstand vor die Installationswand was einen dichten Anschluss der Abdichtung auf der Rohdecke im Badezimmer/WC einfach zulässt.



In einem weiteren Mock-up (Schachtmodul WC, Abbildung rechts) wurde die Abdichtung der Steigleitungen bzw. des Abwasserfallrohres mit direkt auf das Blech aufgeschweißten Hüllrohren sowie die Notentwässerung (Ableitung in darunterliegenden WC Spülkasten) weiterentwickelt. In den gezeigten Mock-ups wurde immer das mhs Strangsystem verbaut, übliche Rohrsysteme sind aber ebenso möglich.

Die gezeigten Installationskonzepte bilden eine wichtige Basis für die Entwicklung eines dringend notwendigen neuen automatisierten Planungsprozesses für holzbauadäquate Badezimmer. Im Rahmen des Forschungsprojektes «CLT_Plumbing_Design» wurde dafür der Konfigurator «CLT_Plumbing_Designer» entwickelt. Mit diesem Online-Tool können Bäder und WCs in frühen Planungsphasen auf Basis der vorgestellten Konzepte einfach und niederschwellig holzbauadäquat konfiguriert werden. Die erforderlichen Schachtgrößen, Vorsatzschalen- bzw. Installationswandtiefen und Platzbedarfe der Sanitärobjekte sind als Regelsätze implementiert. [1]

Über den Konfigurator gelangt man auch zu den BIM Modellen der Standardtypen bzw. bildet dieser die Basis für die automatisierten Planungsprozesse welche hier noch kurz erläutert werden.

[1] ↑ Fortmüller, P., Silly, G., Matzler, D., Thiel, A., Schickhofer, G., Monsberger, M.: Concepts for timber-specific MEP installations and sealings in bathrooms of multi-story residential buildings. In Proceedings of International Structural Engineering and Construction 11(2) 2024 Developing Materials and Structures for Sustainable Engineering. Fargo: ISEC Press 2024.

From:
<https://bspwiki.at/> - **bspwiki.at**

Permanent link:
https://bspwiki.at/doku.php?id=clt:special:building_services:plumbing_design:hintergrundinfos:installationskonzepte:zentral&rev=1733742448

Last update: **2026/08/24 15:11**

