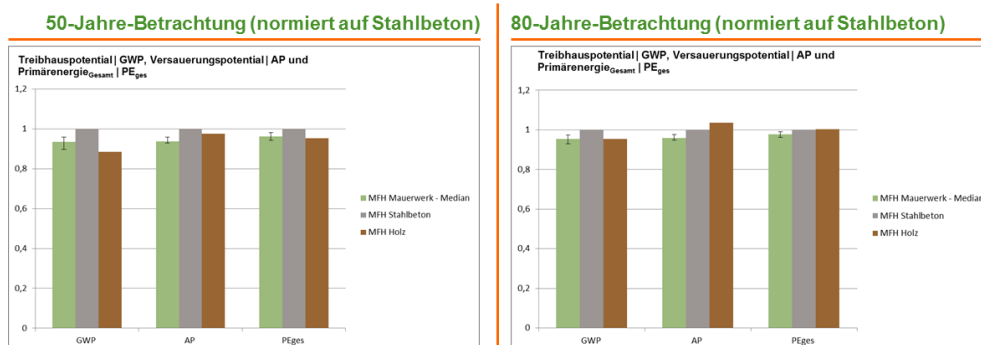


Kernthema Mythos CO₂ und Holzbau

1. Mauerwerks- und Holzbau verursachen vergleichbare CO₂-Emissionen
 - ▶ Bei einer DGNB-/normkonformen, den gesamten Gebäudelebenszyklus umfassenden ökobilanziellen CO₂-Betrachtung und -Analyse sind keine signifikanten ökobilanziellen Qualitätsnachteile des Mauerwerks ggü. dem Holzbau festzustellen.
 - ▶ Denn bei einer DGNB-konformen Lebenszyklusbetrachtung über 50 Jahre – d.h. Herstellungs- und Nutzungsphase inkl. Wärme-/Strombedarf der Nutzer sowie Entsorgung – liegen die Ökobilanz-Ergebnisse für CO₂ mit einer Differenz von lediglich + 5 % für Mauerwerk nahezu auf einem Niveau – da die Ergebnisse überwiegend vom Energiebedarf der Nutzungsphase und damit letztlich vom energetischen Standard bestimmt werden. Ein hoher energetischer Standard ist allerdings prinzipiell in jeder marktüblichen Bau- und Konstruktionsweise realisierbar. Bei Betrachtung und Analyse eines realitätsnäheren Zeitraums von 80 Jahren sind die Ökobilanz-Ergebnisse für CO₂ des Mauerwerks gar mit denen des Holzbaus identisch und für den Primärenergieverbrauch erkennbar günstiger – weil das Mauerwerk hier seine Dauerhaftigkeitsvorteile ausspielen kann.
2. Gesamtwirtschaftliche/-ökologische Auswirkungen gesteigerter Holzbauquoten
 - ▶ Angesichts dieser Ergebnisse und deren Ursache wäre es für Klimastrategie und CO₂-Ziele also einerseits zielführender, die (energetische) Bauqualität zu fokussieren und nicht eine Bauweise.
 - ▶ Andererseits sind angesichts der vergleichbaren CO₂-Emissionen von Holz- und Mauerwerksbau auch gesamtwirtschaftliche/-ökologische Auswirkungen einer massiven Steigerung der Holzbauquote zu bedenken. Aufgrund der CO₂-Speicherwirkung des Baustoffs Holz in seiner Ausgangsgestalt als Baum gelangt zwar kurzfristig (s.u.) gegenüber der Herstellung mineralisch basierter Massivbaustoffe wie Mauerwerk (trotz energetischer Aufwendungen des Forstens und der Weiterverarbeitung zum Endprodukt Holzwerkstoff) weniger CO₂ in die Atmosphäre.
 - ▶ Aber erstens kann der gefällte Baum als „toter“ Werkstoff kein weiteres CO₂ mehr einspeichern. Bis ein zum gefällten Baum vergleichbares Pendant nachwächst, vergehen bei Kiefer und Fichte bis zu 140 Jahre. Dies ist deutlich länger als die o.g. Gebäudelebenszyklen.
 - ▶ Und zweitens ist die CO₂-Bilanz des Werkstoffs Holz im wahren (=quantitativen) Wortsinn keineswegs einseitig positiv in Form stets negativer CO₂-Emissionen. Vielmehr ist zutreffend, dass der Baustoff Holz einen zeitlich begrenzten Zwischenspeicher darstellt, weil Holzwerkstoffe am Ende des Lebenszyklus zum weit überwiegenden Teil thermisch verwertet werden (müssen) und bei diesem Verbrennungsprozess wieder CO₂ freigesetzt wird. In diesem Zusammenhang ist besonders zu erwähnen, dass Holz gemäß Studien des Weltklimarats (IPCC) bei seiner energetischen Verwertung in Relation – d.h. pro kWh – mehr CO₂ emittiert als Erdgas oder Kohle.

Flankierende Grafik zu *Ökobilanz-Ergebnissen für 50- und 80-Jahre-Betrachtung*



Conclusio

Holz als Bau- und Energierohstoff muss klimapolitisch differenziert betrachtet werden.