

Beschluss Nr. 426/2020  
Schwyz, 3. Juni 2020 / ju

Interpellation I 4/20: Entwicklung in der Verwendung von Recyclingbaustoffen  
Beantwortung

## 1. Wortlaut der Interpellation

Am 27. Februar 2020 haben die Kantonsräte Peter Dettling und René Baggenstos folgende Interpellation eingereicht:

*«Am 25. Januar 2017 reichten die FDP-Kantonsräte Peter Dettling und Christoph Weber eine Interpellation ein, in welcher wir nach dem aktuellen Einsatz von Recyclingbaustoffen, deren möglichen Zusatzanwendungen und Förderung für private fragten.*

*Im RRB Nr. 298/2017 wird auf die Fragen eingegangen und unter anderem folgende Aussagen gemacht: "Es werden die technischen Entwicklungen bezüglich der Recyclingbaustoffe Beton, Asphalt aber auch im Bereich der verschiedenen Rohrmaterialien aktiv verfolgt, um neue Produkte und deren Verwendungsmöglichkeiten bei den kantonalen Bauvorhaben einsetzen zu können. Dabei gilt, dass die Qualitätsvorgaben eingehalten werden und die Produkte ökologisch und auch ökonomisch konkurrenzfähig sind. Unter diesen Aspekten sind die involvierten Ämter gehalten, die entsprechenden Produkte einzusetzen, zumal die Entwicklung dieser Produkte und die vielfach darauffolgende Standardisierung noch immer ein laufender Prozess darstellt. Ebenso kann festgestellt werden, dass die verschiedenen Normen aufgrund der Forschung und den sich ergebenden Resultaten ständig aktualisiert werden. Daraus resultiert, dass die Bedeutung und letztlich die Verwendung von Recyclingbaustoffen künftig zunehmen wird."*

*Bei Privaten werde der Einsatz von Recyclingbaustoffen mittels Merkblätter, Richtlinien oder auch Informationsveranstaltungen angepriesen.*

*Eine griffige Handhabung bei der Verwendung von Recyclingbaustoffen ist aktuell wichtiger denn je. Insbesondere im Bereich von Belagsrecycling besteht unserer Ansicht nach grosser Aufholbedarf, was den Einsatz betrifft.*

*Drei Jahre später ist es an der Zeit, um nachzuprüfen, inwieweit die gewünschte Entwicklung eines erhöhten Einsatzes von Recyclingbaustoffen eingetreten ist.*

*Zum Voraus bedanken wir uns beim Regierungsrat für die Beantwortung folgender Fragen:*

- 1. Welche für dieses Thema relevanten Standardisierungen sind seit 2017 angepasst worden, und welche könnten aufgrund der technischen Entwicklungen in nächster Zeit angepasst werden?*
- 2. Wie hat sich der Anteil von Recyclingbeton bei der Erstellung von öffentlichen Bauten und Anlagen seit 2017 verändert?*
- 3. Wie hat sich der Anteil von Recyclingbelag bei der Erstellung von öffentlichen Strassen seit 2017 verändert?*
- 4. Wie hat sich der Anteil von Recyclingbaustoffen insgesamt entwickelt?*
- 5. Wird bei Kantonsbauten an untergeordneten Bauteilen der Recyclingbeton wo immer möglich auch ausgeschrieben?*
- 6. Wie viele Informationsveranstaltungen für Private hat der Kanton Schwyz in diesem Bereich seit 2017 veranstaltet und wie hat sich dies auf die vermehrte Verwendung von RC-Baustoffen ausgewirkt?»*

## 2. Antwort des Regierungsrates

### 2.1 Allgemeines

Nach wie vor gilt das Leitbild «Nachhaltiges Bauen» vom 14. November 2006. Das Leitbild orientiert sich an der SIA-Empfehlung zum nachhaltigen Bauen und den Empfehlungen des Vereins eco-Bau (Nachhaltigkeit im öffentlichen Bau) und des Bundes (KBOB). Es gilt, dass für Bauwerke des Kantons im Rahmen der gültigen und einschlägigen Normen und gesetzlichen Vorgaben Baustoffe aus Recyclingmaterialien verwendet werden.

Im Hochbau wird in der Regel mit Minergie P-Eco, wo auch der Einsatz von Recyclingbeton vorgesehen ist, geplant. In der politischen Entscheidungsfindung kann es jedoch vorkommen, dass gewisse Abstriche hinsichtlich der Anwendung von Minergie P-Eco leider gemacht werden müssen. Das Leitbild «Nachhaltiges Bauen» ist in jedem Fall integrierter Bestandteil der Ausschreibung.

Im Tiefbau werden Recycling-Betone vorab für untergeordnete Bauwerksteile (Unterlage, Umhüllung, Auffüllungen, Fundamente, Stabilisierung Baugrund, temporäre Baugrubensicherungen usw.) verwendet. Hingegen sind im Brückenbau und bei hochbeanspruchten Konstruktionen aus technischen Gründen nur Betone aus Primärmaterial zugelassen.

Im Strassenbau werden für die Foundationsschichten standardmässig ungebundene Gemische mit einem Recycling-Anteil (Asphalt oder Kies) bis zu 30% verwendet. Im bituminösen Belagsbau werden für die Trag- und Binderschichten Beläge mit einem Ausbauasphaltanteil mit bis zu 30% bis 60% Recyclingmaterialanteil eingebaut. Für die Deckschichten sind gemäss den Strassenbaunormen noch keine Recycling-Beläge zugelassen. Derzeit werden die Normen für den bituminösen Belagsbau aktualisiert. Es werden künftig höhere Recycling-Anteile von Ausbauasphalt (bis +20%) zugelassen. Die Anteile sind noch nicht abschliessend definiert, da die notwendigen Versuche noch laufen. Die neuen Normen werden voraussichtlich im 2021 in Kraft gesetzt. Für die weniger stark belasteten Verbindungsstrassen sowie für die Bauprovisorien bei den Hauptverkehrsstrassen werden fallweise bereits heute höhere Recycling-Anteile von Ausbauasphalt zugelassen, wenn dadurch die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt werden kann.

## 2.2 Zu den Fragen

*2.2.1 Welche für dieses Thema relevanten Standardisierungen sind seit 2017 angepasst worden, und welche könnten aufgrund der technischen Entwicklungen in nächster Zeit angepasst werden?*

Seit 2017 wurden noch keine Standards bzw. Normen angepasst, welche bei den Hauptverkehrsstrassen einen erhöhten Anteil von Ausbauasphalt in den Belägen zulassen. Für die weniger stark belasteten Verbindungsstrassen sowie für die Bauprovisorien bei den Hauptverkehrsstrassen werden fallweise bereits heute höhere Recycling-Anteile von Ausbauasphalt zugelassen, wenn dadurch die Gebrauchstauglichkeit sichergestellt werden kann.

Der Schweizerische Verband der Strassen- und Verkehrsfachleute (VSS) überarbeitet derzeit die Normen für den bituminösen Belagsbau. Die neuen Normen werden voraussichtlich 2021 Gültigkeit erlangen.

*2.2.2 Wie hat sich der Anteil von Recyclingbeton bei der Erstellung von öffentlichen Bauten und Anlagen seit 2017 verändert?*

Eine prozentuale Aussage ist nicht möglich, da darüber keine Statistik geführt wird. Die Betonwerke bieten vermehrt Recycling-Betone für untergeordnete, nicht tragsicherheitsrelevante Bauteile an, welche auch akzeptiert und eingesetzt werden.

*2.2.3 Wie hat sich der Anteil von Recyclingbelag bei der Erstellung von öffentlichen Strassen seit 2017 verändert?*

Eine prozentuale Aussage ist nicht möglich, da darüber keine Statistik geführt wird. Die Mehrheit der Lieferwerke ist nicht im Kanton Schwyz angesiedelt und es werden kaum Triagen über die Belagslieferungen in die einzelnen Kantone vorhanden sein.

Im Rahmen der Zentralschweizer-Abfallplanung 2018 wurde der Einsatz von Asphaltgranulat bei den Asphaltmischwerken erfragt. Ein durchschnittlicher Anteil von rund 30% Asphaltgranulat gilt in der Branche als guter Wert. Im Kanton Schwyz wird jedoch lediglich 18% erreicht. Mit dem überschüssigen Asphalt werden meist Recycling-Kiesgemische hergestellt. Diese Art der Verwertung ist weniger sinnvoll, weil das aufbereitete Material eine schlechtere Qualität als das ursprüngliche Material erreicht und teilweise auch durch Zumischung hergestellt wird. Aus Sicht des Umwelt- und Ressourcenschutzes müssen Alternativen mit einem hohen Anteil an Asphaltgranulat wie der Einsatz von Heissmischfundation (HMF) oder Kaltmischfundation (KMF) laufend geprüft und mehr Asphalt in gebundener Form verwertet werden.

*2.2.4 Wie hat sich der Anteil von Recyclingbaustoffen insgesamt entwickelt?*

Gemäss einer gemeinsamen Simulation der Kies-, Aushub- und Rückbaumaterialflüsse mit anderen Kantonen betragen die Rückbaustoffe im Bezugsjahr 2018 20% bis 30% des Gesteinskörnungsbedarfs der Kantone. Im Kanton Schwyz beträgt dieser Anteil im 2018 circa 26% und im 2016 circa 24%. Für detaillierte Aussagen sind die Erhebungen jedoch zu ungenau.

Bezogen auf die Nachhaltigkeit ist es wichtig, dass möglichst hochwertige Baustoffe mit den Recyclingmaterialien hergestellt werden. Das beste Recycling ist die Verwertung in gebundener Form im Asphalt oder im Beton, weil hier die Qualität eines Ursprungsmaterials erreicht wird. Im Kanton Schwyz beträgt dieser Anteil rund 20%. Zur Erleichterung dürfen fachgerecht hergestellte Recyclingbaustoffe in gebundener Form wie Primärmaterial verwendet werden. Das heisst, dass der Mindestabstand von zwei Metern zum Grundwasserspiegel unterschritten werden darf, denn in gebundener Form kann die Auswaschung von Schadstoffen praktisch ausgeschlossen werden. Im Falle von Recyclingbeton wurde dies in einer Studie der EMPA im 2006 belegt.

In der laufenden Überarbeitung der Abfallplanung wird der vermehrte Einsatz von Recyclingbaustoffen weiterhin ein Thema sein.

*2.2.5 Wird bei Kantonsbauten an untergeordneten Bauteilen der Recyclingbeton wo immer möglich auch ausgeschrieben?*

Ja. Normengemäss werden Betone nach Eigenschaften ausgeschrieben. Erreichen die Recycling-Betone die geforderten Eigenschaften, werden sie eingesetzt.

*2.2.6 Wie viele Informationsveranstaltungen für Private hat der Kanton Schwyz in diesem Bereich seit 2017 veranstaltet und wie hat sich dies auf die vermehrte Verwendung von RC-Baustoffen ausgewirkt?»*

Unter Einbezug von privaten Betrieben und Organisationen wurden seit 2016 bis heute zwei Veranstaltungen durchgeführt. Die grössten Bauvorhaben werden von der öffentlichen Hand in Auftrag gegeben und deshalb besteht hier die Möglichkeit, eine Vorbildfunktion einzunehmen. An den folgenden Veranstaltungen wurde über die Thematik eingehend informiert:

- Veranstaltung «Einsatz von Recyclingbaustoffen zur Schliessung von Stoffkreisläufen» für Gemeinden, Bezirke, Bauämter, Architekten und Planer vom 28. September 2016;
- Informationsveranstaltung des Amtes für Umweltschutz (AfU) für Umweltschutzbeauftragte vom 16. Mai 2019;
- Schulung des AfU für Umweltschutzbeauftragte vom 5. September 2019;
- Workshop zu Recyclingstrategie unter der Leitung des Kantons Luzern für Bau- und Umweltämter sowie Branchenverbände aus der Zentralschweiz vom 30. Januar 2020.

Ausserdem wird in der jährlichen Abfallstatistik darauf hingewiesen, dass durch den korrekten Einsatz von Recyclingbaustoffen Kreisläufe geschlossen werden und Deponieraum eingespart wird. Diese wird jeweils mittels Medienmitteilung und auf der Homepage des AfU publiziert.

#### Beschluss des Regierungsrates

1. Der Vorsteher des Umweltdepartementes wird beauftragt, die Antwort im Kantonsrat zu vertreten.

2. Zustellung: Mitglieder des Kantonsrates.

3. Zustellung elektronisch: Mitglieder des Regierungsrates; Staatsschreiber; Sekretariat des Kantonsrates; Departemente; Hochbauamt; Tiefbauamt; Amt für Umweltschutz.

Im Namen des Regierungsrates:

Dr. Mathias E. Brun  
Staatsschreiber

