



**natureplus e. V.**  
**Internationaler Verein**  
**für zukunftsfähiges**  
**Bauen und Wohnen**

**natureplus**  
International Association  
for Sustainable Building  
and Living

**natureplus**  
Association internationale  
pour une construction et  
un habitat durables

## Stellungnahme zur Fortschreibung des **Deutschen Ressourceneffizienzprogramms** **(ProgRess III)** Stand. 17.01.2020

Im Folgenden werden mit Bezug zu einzelnen Kapiteln und Maßnahmen Vorschläge zu Änderungen bzw. Ergänzungen aufgeführt:

### **Kapitel 1 „Einführung“**

Im Einführungskapitel sollte auf die zwingende Notwendigkeit der absoluten Reduktion des Primärrohstoffeinsatzes bzw. Rohstoffkonsums eingegangen werden. Bei der Bewertung sollten die ermittelten Verbräuche pro Kopf auf die Bevölkerungszahl Deutschland bezogen werden, so dass sich klare Reduktionsziele ableiten lassen. Eine Bewertung mit Bezug auf Nutzeinheiten (z.B. Wohnfläche oder Fahrkilometer) ist für eine nachhaltige Beurteilung des jeweiligen Ressourcenverbrauchs nicht zielführend. Ebenso ist nach unserer Auffassung die bisher praktizierte vorrangige Betrachtung der Gesamtrohstoffproduktivität als Zielindikator für die Initiierung einer Ressourcenwende nicht zielführend.

Da Deutschland einen weltweit überdurchschnittlichen Rohstoffkonsum hat und dieser, wie auch in Kapitel 4.2. Abbildung 1 dargestellt, seit dem Jahr 2000 angestiegen ist, ist es offensichtlich, dass vorrangig neben Ressourceneffizienzmaßnahmen eine absolute Reduktion des Ressourcenverbrauchs angestrebt werden muss.

Positive Effekte durch Effizienzsteigerungen werden häufig durch Rebound-Effekte aufgehoben, so dass insgesamt kein positiver Effekt festgestellt werden kann. Beispiel hierfür sind z. B. Effizienzgewinne von Verbrennungsmotoren oder durch Wärmedämmung, denen Mehrverbräuche durch die Zunahme von Fahrzeuggewichten und Fahrleistung bzw. die Zunahme der Wohnfläche entgegenstehen.

Insbesondere auch im Baubereich sollte daher sowohl bei Förderungsinstrumenten als auch in gesetzlichen Regelungen die Bewertung von Wirkungen nicht quadratmeterbezogen, sondern pro Kopf erfolgen.

Es ist zudem richtig, dass für den Gebäudebereich grundsätzlich die Notwendigkeit einer umfassenden Lebenszyklusbetrachtung der verwendeten Rohstoffe besteht. Es ist hier insbesondere zu beachten, dass die Relevanz der Nutzungsphase für Ressourcen- und Energieverbräuche zunehmend geringer wird und die Herstellung und der Rückbau an Bedeutung gewinnen. Demzufolge sollte auch der Auswahl der verwendeten Baustoffe unter ressourcen- und klimarelevanten Gesichtspunkten erfolgen und die Entwicklung und Nutzung von nachhaltigen Bauprodukten besonders gefördert werden. In ProgRess II wurde die „Stärkung des Einsatzes von Bauprodukten aus nachwachsenden Rohstoffen“ noch als relevanter Gestaltungsansatz benannt, eine entsprechende Würdigung fehlt im aktuellen Entwurf. Wir möchten diesen Ansatz aber weiterverfolgt sehen.

**Dr. Rolf Buschmann**

*Executive board chairman*  
[t] +49 6223 866017-0  
[m] +49 179 2191360  
[buschmann@natureplus.org](mailto:buschmann@natureplus.org)



**natureplus e. V.**  
**Internationaler Verein**  
**für zukunftsfähiges**  
**Bauen und Wohnen**

**natureplus**  
International Association  
for Sustainable Building  
and Living

**natureplus**  
Association internationale  
pour une construction et  
un habitat durables

## **Kapitel 4 „Indikatoren und Ziele“**

Der Primärrohstoffeinsatz (RMI) ist seit 2000 ziemlich konstant und der postulierte „Nutzen“- das Wirtschaftswachstum (BIP + Importe) - ist seit 2000 um ca. 31% gestiegen. Die daraus gezogene Schlussfolgerung der gewünschten Zielerreichung einer relativen Entkopplung und einer steigenden Gesamtrohstoffproduktivität scheint auf den ersten Blick folgerichtig. Es bleibt aber festzustellen, dass der Rohstoffbedarf (RMC) in Deutschland pro Kopf z. Z. bei ca. 16 t/Kopf/Jahr und damit etwa 50 % über dem weltweiten Durchschnitt liegt und auch der Nettorohstoffbestandszuwachs im Schnitt der Jahre 1960-2010 11 t/Kopf/Jahr beträgt, für das Jahr 2010 entspricht dies 820 Mt bei gut 80 Mio. Einwohner\*innen. Anhand dessen wird deutlich, dass Deutschland im Rahmen der derzeitigen Wirtschaftsweise kontinuierlich mehr Rohstoffe konsumiert und Effizienzbemühungen allein nicht genügen, den Rohstoffbedarf absolut zu senken. Eine Reduktion des Bedarfs ist aber vor dem Hintergrund des Energiebedarfs, der Umweltinanspruchnahme der Rohstoffproduktion, des Klimawandels und der Endlichkeit von Rohstoffen und Anbauflächen geboten und könnte mit den folgenden notwendigen Ansätzen auch im Baubereich erreicht werden:

- Substitution von materialintensiven Produkten und Produktionsweisen durch solche, die mit weniger Material auskommen.
- Förderung einer Kreislauf-Wirtschaft, in der Materialien nach ihrer Erstnutzung einer möglichst hochwertigen Sekundärnutzung zugeführt werden, wodurch Primär-Rohstoffe ersetzt werden.
- Den Rohstoffbedarf durch die Veränderung gesellschaftlicher Normen und Verhaltensweisen senken (bspw. durch Soziale Innovationen gemäß Maßnahme 38)

## **Kapitel 5.2.1.4 „Verbreiterung der Rohstoffbasis“**

### **Maßnahme 12**

Insbesondere für den Baubereich sollte die Förderung einer vermehrten stofflichen Nutzung von nachhaltig erzeugter Biomasse angestrebt werden. Für nachhaltig erzeugte Biomasse lässt sich der Rohstoffkreislauf vollständig schließen. Nach der stofflichen Nutzung, in möglichst vielen Stufen einer Kaskade, kann der Rohstoffkreislauf durch Kompostierung oder Recycling geschlossen werden. Es ist jedoch sicherzustellen, dass der Anbau unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten also sozialverträglich und Ressourcen-schonend erfolgt. Es sollte daher ausdrücklich auch eine Anbindung und Fortsetzung der nationalen Bioökonomie Strategie und der Charta für Holz verfolgt werden.

## **Kapitel 5.2.2.3 „Label und Produktinformation“**

### **Maßnahme 20**

Nach unserer Auffassung sollte hier nicht unerwähnt bleiben, dass es neben dem Blauen Engel auch weitere bereits etablierte und anerkannte Umweltzeichen (z.B. natureplus-Qualitätszeichen für Bauprodukte) gibt, die auf Grund umfangreicher und anspruchsvoller lebenszyklusbezogener Kriterien bereits maßgeblich zur Ressourcenschonung beitragen. Eine Förderung und bevorzugte Nutzung von



**natureplus e. V.**  
**Internationaler Verein**  
**für zukunftsfähiges**  
**Bauen und Wohnen**

**natureplus**  
International Association  
for Sustainable Building  
and Living

**natureplus**  
Association internationale  
pour une construction et  
un habitat durables

entsprechend qualifizierten Produkten sollte daher auch priorisiert und öffentlich unterstützt werden.

### **Kapitel 5.2.2.3 „Öffentliche Beschaffung“**

#### **Maßnahme 41**

Auch im Rahmen der öffentlichen Beschaffung sollten neben dem Blauen Engel entsprechend qualifizierte Label und Zertifizierungen, die auf Grund umfangreicher und anspruchsvoller lebenszyklusbezogener Kriterien bereits maßgeblich zur Ressourcenschonung beitragen, als gleichwertig anerkannt und bei Ausschreibungsverfahren berücksichtigt werden können.

### **Kapitel 5.2.5.4 „Nachhaltiges Management des anthropogenen Lagers“**

#### **Maßnahme 61**

Für die Realisierung des „Urban Mining“ ist der Gebäudebereich von besonderer Relevanz. Um hier hochwertige Sekundärrohstoffe gewinnen zu können, ist es von entscheidender Bedeutung, Informationen über die verbauten Materialien vorzuhalten. Dies kann beispielsweise mittels eines verbindlich eingeführten Gebäude-Inventar ausweis geschehen, der neben technischen auch umwelt- und ressourcenspezifische Informationen sowie Hinweise auf Gefahrstoffe usw. enthalten soll. Die Integration ökobilanzieller Informationen in das BIM kann die Erstellung eines solchen Ausweis erleichtern.

### **Kapitel 5.6.2. „Bauen Arbeiten Wohnen“**

#### **Kapitel 5.6.2.1 „Ver- und Entsorgungsstrukturen“**

##### **Maßnahme 87**

Die konsequente Umsetzung eines Konzeptes der „kurzen Wege“ in Planung und Stadtentwicklung wird nach unserer Auffassung auch zu erheblichen Einsparungen im Ressourcenverbrauch führen. Es ist bekannt, dass der Aufwand an Primärenergie für die Erstellung von Einfamilienhäusern etwa 50 % höher liegt als bei Mehrfamilienhäusern. Auf den Bereich der Infrastrukturaufwände für Ein- und Zweifamilienhaus-Siedlungen entfällt in etwa der gleichen Primärenergieaufwand wie für die Errichtung des Gebäudes selbst. Beim Bau von Mehrfamilienhäusern liegt der Aufwand für die Infrastruktur dagegen nur bei knapp 20 % des Aufwands für die Errichtung. Es ist naheliegend, dass für den Ressourcenaufwand ähnliche Schlussfolgerungen gezogen werden können, und somit als Argument für eine planerische Verankerung des Konzeptes der „Kurzen Wege“ der ressourcenschonende Aspekt ausdrückliche Erwähnung finden sollte.

#### **Kapitel 5.6.2.2 „Nachhaltige Bauprodukte“**

##### **Maßnahme 91**

Eine Verpflichtung, Umweltproduktdeklarationen (EPD) zu erstellen, ist grundsätzlich zu befürworten. Es muss allerdings sichergestellt werden, dass dies für kleinere und mittlere Unternehmen nicht eine erhebliche Markteintrittsbarriere darstellt. Auch hinsichtlich der Aussagekraft und der Identifizierung von Best-Practise-Beispielen ist auf eine produkt- und fertigungs-spezifische Erstellung der EPD nach einheitlichen Standards abzustellen.



**natureplus e. V.**  
**Internationaler Verein**  
**für zukunftsfähiges**  
**Bauen und Wohnen**

**natureplus**  
International Association  
for Sustainable Building  
and Living

**natureplus**  
Association internationale  
pour une construction et  
un habitat durables

### **Kapitel 5.6.2.3 „Gebäude und Quartiere“**

#### **Maßnahme 92**

Eine Verankerung von Grundsätzen des Umwelt- und Ressourcenschutzes und einer nachhaltigen Entwicklung in der Musterbauordnung (MBO) und in den Bauordnungen ist überfällig und sollte prioritär vorangetrieben werden.

#### **Maßnahme 93**

Bezüglich der Notwendigkeit der Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der Musterbauordnung unterstützen wir ausdrücklich die Integration einer verpflichtenden Nachhaltigkeitsbewertung für Neubauten oder zumindest der Ermittlung des 'Carbon Footprint' für Gebäude gemäß EN 14067.

#### **Maßnahme 94**

Für den Bereich des Nachhaltigen Bauens existieren derzeit nahezu keine Indikatoren zur Berücksichtigung der Ressourceninanspruchnahme. Es ist daher nach unserer Auffassung unterstützenswert, entsprechende Bewertungskriterien in die Nachhaltigkeitsbewertung bzw. Ökobilanzierung und die Erstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPD) zu integrieren. Ein erster Ansatz könnte durch die Einführung des kumulierten Ressourcenaufwands (KRA) als zusätzliche Größe in den EPDs erreicht werden: Durch die gemeinsame Erfassung und Dokumentation würde sichergestellt, dass zügig eine praktikable Datengrundlage geschaffen wird. Im Bereich Bauen ist der Rohstoffaufwand wesentlich für den überwiegenden Teil der Umweltwirkungen verantwortlich. Über eine Verankerung entsprechender Angaben als Teil der EPDs, welche eine wesentliche Grundlage von Nachhaltigkeits-Betrachtungen bei Gebäuden darstellen, kann eine kontinuierliche Bewertung des Bauens den Bezug auf die im Programm Ressourceneffizienz verwendeten Leitindikatoren sicherstellen.

Ergänzend ist es nach unserer Einschätzung sinnvoll, eine Berücksichtigung der Kohlenstoffspeicherung von Baumaterialien in die Bewertungssysteme des Nachhaltigen Bauens zu integrieren. Die Kohlenstoffspeicherung in Baumaterialien stellt einen wertvollen Beitrag zum Klimaschutz dar und sollte daher in den Bewertungssystemen des Nachhaltigen Bauens gewürdigt werden. Die Kohlenstoffspeicherung wird im Rahmen einer Ökobilanz nicht abgebildet, weil von einer Freisetzung nach Beendigung der Nutzungsphase ausgegangen wird. Es ist jedoch unbestritten, dass kohlenstoff-speichernde Materialien einen direkten Beitrag zur Senkung der klimarelevanten Emissionen in der nahen Zukunft leisten. Soweit durch geeignete Konzepte anstelle einer thermischen Verwertung eine Kaskadennutzung anschließt, lässt sich der klimaschonende Effekt auch dauerhaft erhalten.

#### **Maßnahme 96**

Nach unserer Auffassung sollte im Rahmen der Erteilung von Bau- und Abrissgenehmigungen eine verpflichtende Prüfung von Möglichkeiten einer Weiternutzung festgelegt werden. Aus Perspektive der Ressourcenschonung und des Klimaschutz ist in aller Regel der Erhalt von Gebäuden einem Abriss oder Neubau klar vorzuziehen. Unabhängig davon würde aber auch die so initiierte Auseinandersetzung mit Möglichkeiten einer Weiternutzung einen wertvollen



**natureplus e. V.**  
**Internationaler Verein**  
**für zukunftsfähiges**  
**Bauen und Wohnen**

**natureplus**  
International Association  
for Sustainable Building  
and Living

**natureplus**  
Association internationale  
pour une construction et  
un habitat durables

Beitrag zu dem benötigten gesellschaftlichen Wandel leisten.

### **Maßnahme 97**

natureplus begrüßt ausdrücklich die Aufnahme von Ressourceneffizienzkriterien als Grundlage einer KfW-Förderung (mit Bezug zur Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung von Gebäuden).

Nach unserer Einschätzung sollte hier eine Kombination der Kriterien Primärenergieaufwand (PEI gesamt) und Treibhauspotential („Carbon Footprint“) (GWP), analog zu Ökobilanzierungen, verwendet werden. Der Kumulierte Energie Aufwand (KEA) oder auch die „Graue Energie“ sind hier als nachrangig zu betrachten.

Der Primärenergieaufwand (gesamt) kann in erster Näherung als guter Referenzindikator für den Ressourcenverbrauch herangezogen werden und über das Treibhauspotential wird die Klimarelevanz angemessen berücksichtigt.

Es ist nach unserer Auffassung zwingend notwendig, auch über die Förderung des nachhaltigen Bauens entscheidende Weichenstellungen für eine Reduktion des Ressourcenverbrauchs und einen Beitrag zur Verringerung von klimaschädlichen Emissionen zu initiieren. Diese Maßnahme sollte daher auch prioritär umgesetzt werden.

Ergänzend sollte für die im Jahre 2023 anstehende Novellierung des Gebäude-Energie-Gesetzes (GEG) die Berücksichtigung einer umfangreichen Lebenszyklusbetrachtung unter Einbeziehung von Herstellung, Instandhaltung und Entsorgung festgeschrieben werden.

Diese Anforderung sollte bereits als Maßnahme im Rahmen des vorliegenden Ressourceneffizienzprogramms definiert werden, da die Novellierung noch in der Umsetzungsphase von ProgRes III auf den Weg gebracht werden wird.

Aus Perspektive der Ressourcenschonung sollte langfristig eine integrierte Weiterentwicklung der Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hin zu einem integrierten Gebäude-Ressourcen-Gesetz angestrebt werden. Im Sinne einer widerspruchsfreien Regulierung erscheint die zukünftige gemeinsame Betrachtung von Ressourcen und Energiefragen in einem Gesetz sinnvoll.

Neckargemünd, den 17. Januar 2020

Dr. Rolf Buschmann  
Vorstandsvorsitzender  
natureplus e.V.