

Kwaliteits- en test-
/auditvoorschriften

Circulair product

Inhoud

1	Gedigheidsbereik	4
2	Kwaliteitsvoorschriften voor producten	6
2.1	Basisvereisten	6
2.2	Materialen	6
2.2.1	Hout en materialen op houtbasis	6
2.2.2	Kunststoffen	6
2.2.3	Metalen	7
2.2.4	Andere materialen.....	7
2.2.5	Oppervlaktecoatingmiddelen voor hout, kunststof en metalen onderdelen	7
2.2.6	Houtbescherming	8
2.2.7	Lijmen	8
2.2.8	Verpakkingsmateriaal.....	8
3	Circulaire economie	10
3.1	Circulair productontwerp	10
3.1.1	Duurzaamheid en reparatievriendelijkheid	10
3.2	Gebruik van hernieuwbare grondstoffen en gerecyclede materialen	11
3.3	productie.....	12
3.3.1	Hulpbronnen besparende prefabricage	12
3.3.2	Productkwaliteit.....	12
3.3.3	Afvoer van afval tijdens productie	13
4	Eisen aan bedrijfsbeleid en CO ₂ -uitstoot	14
4.1	Duurzaamheidsrapport	14
4.2	Klimaatbescherming en energie.....	14
4.2.1	CO ₂ -uitstoot en energieverbruik.....	14
4.2.2	CO ₂ -voetafdruk van bedrijven	14
4.2.3	Energieverbruik in gebouwen	14
4.2.3.1	Energieverbruik uit hernieuwbare energie	15
4.2.4	CO ₂ -voetafdruk van producten.....	15
4.3	Sociale verantwoordelijkheid.....	15
5	Circulariteitsindex	17
5.1	Evaluatiecriteria en parameters	17
5.2	Weergave.....	17
6	Bewaking	19
6.1	Eerste test	19
6.2	Zelfcontrole	19

6.3	Externe bewaking.....	19
6.4	Herhalingstest	19
6.5	Test- en bewakingsrapport.....	19
6.6	Testkosten	20
6.7	Testfunctionaris	20
Bijlage.....		21
Bijlage I – Evaluatiecriteria van de circulariteits-index		21
Bijlage II – Dashboard Circulariteitsindex		22

1 Gedigheidsbereik

De eisen uit deze kwaliteitsnorm zijn van toepassing op de circulaire aspecten van producten, componenten en constructies.

De controles/tests omvatten met name eisen voor:

- circulair en hulpbronnefficiënt productontwerp
- het gebruik van hernieuwbare grondstoffen en gerecyclede materialen
- het garanderen van de productkwaliteit en een lange levensduur
- het terugdringen van de CO₂-uitstoot
- de bescherming van de menselijke gezondheid
- de bescherming van het ecosysteem alsmede
- de maatschappelijke verantwoordelijkheid van de gebruikers van het keurmerk.

Om het keurmerk te kunnen verkrijgen dient te worden aangetoond dat volledig wordt voldaan aan de eisen gesteld in onderstaand kwaliteits- en keuringsreglement.

Onder een product, onderdeel of constructie (hierna: product) wordt in het kader van deze kwaliteitsgrondslag een product begrepen dat is vervaardigd volgens een passende ontwerp- en constructiespecificatie. In de praktijk komt het voor dat om verkoopredenen verschillende namen aan (bijna) dezelfde producten worden gegeven. Bij de toekenning van het keurmerk 'Circulair Product' hoort een duidelijk afgebakende en gedefinieerde productserie of -lijn. Het geëvalueerde product moet dienen als referentie voor de gehele productserie of -lijn en het gemiddelde weerspiegelen volgens de mogelijke configuraties. Dit betekent dat het noch de minimaal, noch de maximaal uitgeruste of geconfigureerde versie van de productserie mag zijn. Rekening houdend met het betreffende product moeten onder meer de volgende wetten, voorschriften, richtlijnen en normen in hun nieuwste uitgave worden geraadpleegd:

- Wet circulaire economie (KRWG)
- Wet op zorgvuldigheidsonderzoek supply chain (LkSG)
- Verpakkingswet (VerpackG)
- Afvalhoutverordening (AltholzV)
- Richtlijn (EU) 2022/2464 betreffende duurzaamheidsrapportage van bedrijven (Richtlijn Corporate Sustainability Reporting (CSRD))
- Richtlijn 2009/125/EG tot vaststelling van een kader voor het vaststellen van eisen inzake ecologisch ontwerp voor energiegerelateerde producten (EU-richtlijn inzake ecologisch ontwerp)
- Verordening (EU) nr. 305/2011 tot vaststelling van geharmoniseerde voorwaarden voor het op de markt brengen van bouwproducten (EU-bouwproductenverordening, CPR)
- Verordening (EU) nr. 995/2010 betreffende de verplichtingen van marktdeelnemers die hout en houtproducten op de markt brengen (EU-houtverordening, EUTR)
- Verordening (EU) 2023/1115 betreffende het beschikbaar stellen van bepaalde grondstoffen en producten die verband houden met ontbossing en bosdegradatie (EUDR)
- Verordening (EU) nr. 528/2012 betreffende het op de markt aanbieden en het gebruik van biociden (BiozidVO)

- Verordening (EG) nr. 1907/2006 betreffende de registratie, evaluatie, autorisatie en beperking van chemische stoffen (REACH-verordening)
- Verdrag inzake de internationale handel in bedreigde, in het wild levende dier- en plantensoorten (CITES) Bijlage I en II
- DIN EN ISO 9001 “Kwaliteitsmanagementsystemen – eisen”
- DIN EN ISO 140001 “Milieumanagementsystemen – eisen met handleiding voor toepassing”
- DIN EN ISO 14021 “Milieulabels en -verklaringen – milieugerelateerde leveranciersverklaringen (milieulabels type II)”
- DIN EN ISO 11469 “Kunststoffen – typespecifieke identificatie en etikettering van kunststof vormdelen”
- DIN ISO 38200 “Toeleveringsketen van hout en producten op houtbasis”
- VDI 2243 “Recyclinggerichte productontwikkeling”

De vereisten van de bovenstaande regelgevingen worden niet gecontroleerd door GKM GmbH. Het voldoen aan deze eisen is veeleer een bindende eis van GKM GmbH als basis voor het recht om het keurmerk te gebruiken. Tijdens de initiële tests/controles en de monitoringcontroles moet passend bewijsmateriaal worden voorgelegd.

2 Kwaliteitsvoorschriften voor producten

2.1 Basisvereisten

Om het keurmerk te verkrijgen is de naleving van alle wettelijke en normatieve eisen verplicht. Keurmerkgebruikers zijn verplicht passende documentatie en bewijsstukken ter verificatie aan te leveren.

Er moet een uitgebreide lijst worden opgesteld van alle materialen en componenten die in het product worden gebruikt of geïnstalleerd. Deze lijst dient gedetailleerde informatie te bevatten, waaronder de naam, het soort materiaal, het aantal gebruikte elementen, hoeveelheid, afmetingen, de betreffende eenheid, het gewicht en het gewicht per materiaalsoort. Ook is informatie nodig over gerecyclede materialen en hernieuwbare grondstoffen. Een voorbeeldsjabloon van deze lijst vindt u in het auditrapport.

Er moet aan de navolgende eisen met betrekking tot de productkwaliteit worden voldaan.

2.2 Materialen

2.2.1 Hout en materialen op houtbasis

Massief hout en materialen op houtbasis moeten afkomstig zijn uit duurzaam en legaal beheerde bossen volgens FSC 100%, FSC gerecycled, PEFC regionaal, PEFC of een vergelijkbare erkende standaard, bijv. DIN ISO 38200 en voldoen aan de Houthandelverordening (Verordening (EU) nr. 995 / 2010). Het gebruik van regionaal hout heeft de voorkeur vanwege de kortere inkooptrajecten.

Hout van een bedreigde soort mag alleen worden gebruikt als het hout aantoonbaar voldoet aan de eisen van de “Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora” (CITES) Bijlage I en II.

Houtmaterialen moeten voldoen aan de eisen van de AltholzV. Bewijs dient te worden verkregen bij de toeleverancier.

Bewijs:

Bewijs kan worden geleverd door het overleggen van de juiste documenten, zoals: de risicobeoordeling volgens de Houthandelsverordening, testcertificaten voor de Afvalhoutverordening (alternatief eigen verklaring van de leveranciers), PEFC-certificaten en indien nodig CITES-certificaten.

2.2.2 Kunststoffen

In principe moeten kunststoffen met gerecyclede inhoud worden gebruikt als dit technisch mogelijk is.

Bovendien moeten alle kunststofonderdelen met een individueel gewicht ≥ 50 g voor recycling worden geëtiketteerd in overeenstemming met DIN EN ISO 11469. Als alternatief kan de informatie die relevant is voor recycling ook in de productinformatie worden vermeld. Hetzelfde geldt voor onderdelen waarvan de markering of etikettering door de keurmerkgebruiker technisch aantoonbaar niet mogelijk is (bijvoorbeeld productgeometrie of ontwerp).

Bewijs:

Er moet een beschrijving worden gemaakt waaruit blijkt welke kunststoffen voor welke onderdelen worden gebruikt (inclusief hun individuele gewicht). De beschrijving moet ook de aard van de etikettering bevatten (bijvoorbeeld reliëf op het object, productinformatie, enz.).

2.2.3 Metalen

In principe moeten metalen met gerecycled aandeel worden gebruikt als dit technisch mogelijk is.

Bovendien moet voor alle metalen onderdelen de voor recycling relevante informatie in de productinformatie worden opgenomen. Dit is exclusief bevestigingsmiddelen en componenten met een gewicht ≤ 100 g. Hetzelfde geldt voor onderdelen waarvan de markering of etikettering door de keurmerkgebruiker technisch aantoonbaar niet mogelijk is (bijvoorbeeld productgeometrie of ontwerp).

Bewijs:

Er moet een beschrijving worden gemaakt waaruit blijkt welke metalen voor welke onderdelen of als bevestigingsmiddel worden gebruikt (inclusief hun individuele gewicht).

2.2.4 Andere materialen

Verdere materialen die niet kunnen worden toegewezen aan een van de in paragraaf 2.2 genoemde materialen worden verzameld in de vorm van een lijst, met informatie over het materiaaltype, de component, het gewicht, de hoeveelheid, de leverancier, de herkomst en het testen op schadelijke stoffen (bijv. REACH, biocideverordening, enz.), relevante materiaal-normen, (potentiële) recycleerbaarheid, hernieuwbare grondstof (i.v.t. van toepassing, aandeel hernieuwbare grondstoffen), gerecycled materiaal (i.v.t. aandeel gerecycled materiaal) van elk materiaal moet worden uitgevoerd.

Bewijs:

De gegevens moeten in de vorm van een lijst/tabel bij de controle-/testdocumenten worden gevoegd.

2.2.5 Oppervlaktecoatingmiddelen voor hout, kunststof en metalen onderdelen

De volgende vereisten zijn van toepassing op producten die worden gebruikt voor oppervlaktecoating voordat ze op het product worden aangebracht.

De gebruikte lakken mogen de volgende hoeveelheden organische oplosmiddelen niet overschrijden (tenzij anders aangegeven voor het beoogde doel):

- watergebaseerde systemen: < 10%,
- overige systemen: < 30%.

Bewijs:

Om de bovenstaande eisen te kunnen verifiëren, moet een lijst van alle stoffen die voor oppervlaktebehandeling worden gebruikt, evenals aanvullende veiligheidsinformatiebladen, technische gegevensbladen of gelijkwaardige documentatie beschikbaar zijn.

2.2.6 Houtbescherming

Structurele (constructieve) houtbeschermingsmaatregelen moeten prioritair worden uitgevoerd. Het gebruik van preventieve chemische houtbeschermingsmaatregelen is alleen voorbehouden in gerechtvaardigde gevallen. Het gebruik van chemische houtverduurzamingsmiddelen is alleen toegestaan als constructieve houtbeschermingsmaatregelen of het gebruik van overeenkomstig duurzame houtsoorten niet mogelijk of zinvol zijn. De basis voor dit besluit moet niet alleen van technische aard zijn, maar moet ook een zorgvuldige afweging van de gevolgen voor het milieu omvatten.

Bewijs:

Als om technische of normatieve redenen chemische houtbescherming vereist is, moeten de gebruikte houtverduurzamingsmiddelen worden aangegeven door het overleggen van de juiste documenten (bijvoorbeeld veiligheidsinformatiebladen). De naleving van de eisen moet uit de ingediende documenten

- Biocideverordening
- REACH-verordening

blijken.

De keurmerkgebruiker maakt gebruik van lijsten die op het moment van indiening van de aanvraag bij GKM GmbH niet ouder zijn dan één jaar, of, indien de laatste update van een lijst ouder is dan één jaar, de laatst beschikbare versie ervan.

2.2.7 Lijmen

Voor producten die binnenshuis worden aangebracht, mag het VOC-gehalte van de door de keurmerkgebruiker gebruikte lijmen niet hoger zijn dan 10 gewichtsprocent (% op gewichtsbasis) voor systemen op waterbasis en 30 gewichtsprocent voor systemen op oplosmiddelenbasis. Oplosmiddelhoudende lijmen mogen alleen worden gebruikt als het gebruik van watergedragen lijmen technisch niet mogelijk is.

Voor alle toepassingen moeten de gebruikte lijmen in volledig gereageerde of uitgeharde toestand aantoonbaar onschadelijk zijn voor mens en milieu conform de REACH-verordening.

Bewijs:

Er moet een lijst van alle gebruikte lijmsorten en de bijbehorende veiligheidsinformatiebladen, technische gegevensbladen of andere gelijkwaardige documenten (bijvoorbeeld fabrikantverklaringen) worden overhandigd.

2.2.8 Verpakkingsmateriaal

Verpakkingen moeten gemaakt zijn van recyclebaar materiaal en/of materialen die afkomstig zijn van natuurlijke grondstoffen of behoren tot een meerwegsysteem (bijvoorbeeld dekens, pallets, etc.).

Het gebruik van niet-recyclebare composietmaterialen is toegestaan als de verpakking herbruikbaar is en de keurmerkgebruiker kan aantonen dat deze meerdere keren hergebruikt zal worden.

Alle samengestelde verpakkingsmaterialen moeten met weinig moeite kunnen worden gescheiden in herbruikbare delen van één materiaal (bijvoorbeeld karton, golfpapier, papier, plastic, textiel).

Opmerking: Composiet- en verpakkingsmaterialen moeten worden vermeden – voor zover technisch mogelijk. Kunststofverpakkingen moeten een gerecycled aandeel van minimaal 40% hebben. Daarnaast gelden de verplichtingen uit de Verpakkingswet, waaronder het retourneren en recycleren van verpakkingsafval en, indien nodig, registratie, systeemdeelname en het regelmatig rapporteren van hoeveelheidsgegevens.

De keurmerkgebruiker verplicht zich om voortdurend de aard en hoeveelheid van de benodigde verpakkingsmaterialen te controleren en reductiemaatregelen uit te voeren.

Bewijs:

De keurmerkgebruiker dient een omschrijving van de verpakking te verstrekken met een eigen verklaring met betrekking tot de bovenstaande eisen. Daarnaast moet de keurmerkgebruiker een verklaring overleggen over het gebruikte aandeel gerecycled materiaal. Aan deze eis wordt geacht te zijn voldaan voor verpakkingen met verwijzingen naar een minimaal aandeel gerecycled materiaal volgens DIN EN ISO 14021 (bijvoorbeeld met de cirkel van het Moebius-symbool samen met het overeenkomstige percentage gerecycled materiaal) of DIN EN ISO 14024 “Type I-ecolabel”. Bovendien geldt het voorleggen van de DSD-belastingen als bewijs van het nakomen van de verplichtingen uit de Verpakkingswet.

3 Circulaire economie

3.1 Circulair productontwerp

Het productontwerp hanteert een geïntegreerde aanpak die de gehele levenscyclus omvat en richt zich op hulpbronnenefficiëntie, hergebruik en recycleerbaarheid. De houder van het keurmerk verplicht zich ertoe zorg te dragen voor een hulpbronnenefficiënt ontwerp en constructie in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen en de beschikbare technische mogelijkheden. Deze toewijding omvat een efficiënt gebruik van materialen en componenten om het grondstoffenverbruik te verminderen zonder de levensduur van het product negatief te beïnvloeden. Dit omvat de volgende gebieden:

- Verlaging van de grondstoffeninzet/-kosten: Het grondstoffenverbruik in de productiefase moet waar mogelijk vermeden of verminderd worden. Dit omvat het optimaliseren van de componenten voor de belastingen;
- Gebruik van een modulaire ontwerpbenadering die uitbreiding, demontage en herbestemming mogelijk maakt om de aanpasbaarheid van het product en een lange levensduur te garanderen;
- Gebruik van gestandaardiseerde formaten en componenten;
- Gebruik van niet-destructieve, scheidbare verbindingen om hergebruik en recycling te vergemakkelijken;
- Ontwerp van onderdelen en componenten die zuivere scheiding mogelijk maken om een effectieve scheiding van materiaalstromen te ondersteunen;
- Beschikbare instructies voor het demonteren van het model voor de eindklant, digitaal of als document;
- Informatie over materialen in de productinformatie om de scheiding op materiaal te vergemakkelijken en de identificatie van materialen die een speciale behandeling vereisen;
- Lijst van de gebruikte materialen, inclusief hun toewijzing aan de componenten;
- Informatie over de juiste afvoer en scheiding voor latere recyclingdoeleinden.

Bewijs:

Van de keurmerkgebruiker wordt verwacht dat hij uitgebreide documentatie aanlevert waarin wordt uitgelegd hoe de R-strategieën (Reduce, Reuse, Recycle) worden geïmplementeerd in de productontwikkeling. Deze documentatie moet niet alleen de integratie van deze strategieën in het ontwerpproces illustreren, maar moet ook worden aangevuld met technische tekeningen en andere relevante documenten die de praktische haalbaarheid van circulair productontwerp aantonen. Conformiteit met deze specificaties wordt bevestigd door een zorgvuldig onderzoek van de ingediende materialen en componentenefficiëntie, evenals de ontwerpaanpasbaarheid als onderdeel van de certificering.

3.1.1 Duurzaamheid en reparatievriendelijkheid

Kwaliteitsgegarandeerde producten moeten zo worden geconstrueerd dat langdurig gebruik gegarandeerd is. In het bijzonder moet ervoor worden gezorgd dat de gebruikte materialen en componenten een adequate levensduur hebben en dat het product over het algemeen gemakkelijk te repareren en te onderhouden is. Een geplande veroudering wordt uitgesloten.

Om een zo lang mogelijke levensduur van het product te garanderen, is het noodzakelijk om materialen en constructieoplossingen te gebruiken die specifiek zijn afgestemd op de eisen van het toepassingsgebied. De materiaalkeuze moet in overeenstemming zijn met de eisen van relevante normen en voorschriften en indien nodig worden geverifieerd door middel van slijtagetesten die aantonen dat ze voldoen aan de gestelde eisen voor de beoogde inbouwsituatie en levensduur.

Reparatiemanagement vereist dat de producten herstelbaar zijn en dat de beschikbaarheid van reserveonderdelen gegarandeerd is. De keurmerkgebruiker verplicht zich ertoe reserveonderdelen beschikbaar te houden gedurende de geplande levensduur van het product, maar minimaal gedurende 5 jaar vanaf de productiedatum van het product, die gelijkwaardige functies vervullen. Voor eindklanten moeten duidelijke gebruiks-, onderhouds- en reparatie-instructies worden verstrekt. Deze vereisten moeten worden besloten en gepubliceerd via een passend bedrijfsbeleid.

Consumenteninformatie over de producten moet voor of bij de levering van de goederen aan de eindklant ter beschikking worden gesteld en moet – indien van toepassing – minimaal de volgende basisinformatie bevatten:

- Informatie over benodigde verzorging/onderhoud;
- Informatie over slijtageonderdelen en de reparatie of vervanging daarvan, waaruit blijkt dat reserveonderdelen minimaal 5 jaar leverbaar zijn;
- Informatie over een reparatieservice;
- Informatie over de montage van de producten;
- Demontage-informatie.

Bewijs:

- Het overleggen van product- of ontwerpbeschrijvingen waaruit een adequate levensduur blijkt.
- Documentatie van de bescherming van componenten tegen weersinvloeden en corrosie voor gebruik buitenshuis.
- Eventueel slijtagetestresultaten ter bevestiging van de conformiteit met relevante normen.
- Beschikbaarstelling van onderhoudsinstructies, periodieke onderhoudsinformatie, productlabels en bestelformulieren voor reserveonderdelen.
- Verklaring over de beschikbaarheid van reserve- of ruilonderdelen gedurende minimaal 5 jaar vanaf de productiedatum.
- Beschrijving van beschikbaarheid, uitwisselbaarheid en het bestelproces voor reserveonderdelen.

3.2 Gebruik van hernieuwbare grondstoffen en gerecyclede materialen

Het kwaliteitsgeborgde product moet – indien technisch mogelijk – in totaal voor 30 gewichtsprocent uit hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen bestaan. Er moet op zijn minst documentatie worden bewaard over de huidige status van de materialenlijsten.

Als onderdeel van de externe monitoring moet aan de auditor worden getoond welke stappen zijn gezet om het aandeel hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen – waar technisch mogelijk – te vergroten.

Bewijs:

Er moet technische documentatie worden aangeleverd waaruit blijkt dat het product voor minimaal 30 gewichtsprocent uit hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen bestaat. Hiervoor moet de keurmerkgebruiker een lijst overleggen van alle gebruikte materialen, waaruit hun specifieke aandeel in het totale gewicht van het product blijkt. Bovendien kunnen voor andere materialen onafhankelijke certificeringen zoals FSC-recycling of PEFC-recycling voor houtmaterialen of verklaarde milieueisen op basis van DIN EN ISO 14021 worden geaccepteerd. In het kader van de externe monitoring moet worden toegelicht welke stappen zijn gezet om het aandeel hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen te vergroten, als dit technisch mogelijk is.

3.3 productie

3.3.1 Hulpbronnen besparende prefabricage

De keurmerkgebruiker moet aantonen hoe hoog het niveau van prefabricage is in de productie van de producten die als circulair gecertificeerd moeten worden. Afhankelijk van het product wordt gestreefd naar een maximaal hulpbronnenbesparende prefabricage die geoptimaliseerd is wat betreft materiaalgebruik, waardecreatie, transport en handling van het product op de beoogde locatie.

Bewijs:

De keurmerkgebruiker krijgt de opdracht de vervaardigingsprocessen beschrijvend te omschrijven en de mate van prefabricage toe te lichten. Bovendien moeten de hierboven beschreven overwegingen met betrekking tot de hulpbronnenbesparende prefabricage worden gepresenteerd.

3.3.2 Productkwaliteit

De keurmerkgebruiker moet streven naar een constant hoge productkwaliteit en moet daartoe bepaalde maatregelen kunnen implementeren en demonstreren.

Dit omvat onder meer:

- gecertificeerde bewaking van de kwaliteit (indien gecertificeerde bewaking plaatsvindt volgens bijvoorbeeld DIN EN ISO 9001, hoeven de volgende punten onder nr. 4.2 niet verder te worden gecontroleerd. Bewijs wordt geleverd via een bijbehorend certificaat met vermelding van certificaatnummer en geldigheid (datum))
- een gedefinieerd kwaliteitsborgingssysteem
- gedefinieerde producteisen
- Terbeschikkingstelling van personeel voor kwaliteitsborging
- Inkomende goedereninspectie.

Opmerking: Het uitvoeren van inkomende goedereninspecties volgens een vastgelegde procedurebeschrijving, waarbij zowel monsterinspecties als volledige inspecties zijn

opgenomen. De verantwoordelijkheden voor dit proces moeten duidelijk worden gedefinieerd. Het controleren van leveringsbonnen en het maken van inspectierapporten voor binnenkomende goederen maken deel uit van de documentatieverplichting. Om een constante kwaliteit te garanderen, worden gedocumenteerde tussen- en eindtests en uitgaande goederentests uitgevoerd. Deze tests zijn gebaseerd op vastgestelde kwaliteitscriteria en kwaliteitstestinstructies.

- Relatie met leveranciers
- Foutregistratie

Opmerking: Systematische registratie en documentatie van fouten, inclusief evaluatie en archivering. Er moeten maatregelen worden getroffen om toekomstige fouten te voorkomen en medewerkers moeten worden geïnformeerd over opgetreden fouten en de getroffen maatregelen.

Deze maatregelen vormen een integraal onderdeel van het kwaliteitsmanagement en zorgen ervoor dat de productkwaliteit constant hoog is. De consistente uitvoering en documentatie van deze maatregelen vormt de basis voor het recht op het gebruik van het keurmerk.

3.3.3 Afvoer van afval tijdens productie

In de productie moet een alomvattend en adequaat verwijderingsbeleid worden geïmplementeerd, dat zowel afvalscheiding en recycling van reststoffen alsmede de veilige verwijdering van kritische residuen omvat. De keurmerkgebruiker verplicht zich tot het hanteren van een gescheiden inzamelingspercentage van minimaal 90%. Tegelijkertijd moeten er voortdurend maatregelen worden genomen om de milieuvervuiling terug te dringen.

Bewijs:

De keurmerkgebruiker moet het volgende veiligstellen:

- Het op een juiste en professionele wijze afvoeren van productieafval (vooral gevaarlijke stoffen),
- Het correcte scheiden van productieafval en het afvoeren of recyclen van restmaterialen bij de productie,
- De juiste verwijdering van kritische resten of gevaarlijke stoffen

Bij het indienen van een duurzaamheidsverslag hoeft dit niet apart bewezen te worden.

4 Eisen aan bedrijfsbeleid en CO₂-uitstoot

4.1 Duurzaamheidsrapport

De keurmerkgebruiker verplicht zich uitspraken te doen over de duurzaamheidsinspanningen van het bedrijf. Het opstellen van een periodiek duurzaamheidsverslag is gewenst. MVO-rapporterende bedrijven geven dit aan en stellen het rapport beschikbaar. Bedrijven die niet verplicht zijn te rapporteren, moeten - indien mogelijk - op vrijwillige basis een rapport opstellen en indienen in overeenstemming met de criteria van de ESRS, het UN Global Compact, het Global Reporting Initiative (GRI), de Duitse Duurzaamheidscode of EMAS.

Bewijs:

Het bewijs wordt geleverd door het indienen van een van de bovengenoemde rapporten.

4.2 Klimaatbescherming en energie

4.2.1 CO₂-uitstoot en energieverbruik

Het vaststellen en weergeven van het energieverbruik en de CO₂-uitstoot van productie en gebouwen is een voorwaarde voor het recht op het voeren van het keurmerk 'Circulair Product'.

4.2.2 CO₂-voetafdruk van bedrijven

De keurmerkgebruiker moet een CO₂-voetafdruk van het bedrijf samenstellen en – indien mogelijk – de daaruit voortvloeiende uitstoot compenseren met behulp van erkende compensatiecertificaten (Gold Standard, Verra, UN CER) en daarmee de erkenning van klimaatneutraliteit onderbouwen. Naast de klassieke CCF van het Greenhouse Gas Protocol kan er ook een vergelijkbare lijst worden ingediend om de veroorzaakte broeikasgasemissies op bedrijfsniveau weer te geven.

Bewijs:

Het CCF zou idealiter gebaseerd moeten zijn op het Greenhouse Gas Protocol en rekening houden met de relevante Scope 3-categorieën. De toekenningsgrondslag voor klimaatneutraliteit van GKM GmbH biedt hiervoor een sjabloon.

4.2.3 Energieverbruik in gebouwen

Er moet een sjabloon voor het energieverbruik worden ingediend dat een overzicht geeft van het gemiddelde basisenergieverbruik van de gebouwen van het bedrijf. Als het bedrijf bijvoorbeeld een CCF met een gedetailleerd emissierapport of een erkenning volgens DIN EN ISO 50001 presenteert, blijkt dit daaruit. Alleen gebouwen die direct verband houden met productie en eindmontage worden als relevant beschouwd.

4.2.3.1 Energieverbruik uit hernieuwbare energie

De energiebehoefte van het bedrijf in gebouwen en productie moet minimaal 5% aan hernieuwbare energie dekken. Als het bedrijf een CCF presenteert met een gedetailleerd emissierapport of een erkenning in overeenstemming met bijvoorbeeld DIN EN ISO 50001, kan dit daaruit worden afgeleid. Bij voorkeur mag het gebruik van hernieuwbare energie niet voortkomen uit bewijzen van oorsprong. Eigen energieopwekking, zoals fotonvoltaïsche systemen of de aankoop van hernieuwbare energie uit lokale bronnen, heeft de voorkeur.

4.2.4 CO₂-voetafdruk van producten

De keurmerkgebruiker moet een Product Carbon Footprint (PCF) of een vergelijkbare lijst maken van de producten die in aanmerking komen voor het keurmerk 'Circulair Product' en – indien mogelijk – de daaruit voortvloeiende uitstoot van de producten compenseren met behulp van erkende compensatiecertificaten (Gold Standard, Verra, UN CER) en ontvangt daarvoor de erkenning een klimaatneutraal product te leveren. Een vergelijkbare opstelling van de PCF kan bijvoorbeeld via een EPD (Milieu-Productverklaring) of een LCA (Levenscyclusanalyse) gebeuren. De relevante broeikasgassen die worden veroorzaakt door de fabricage van producten en de materialen ervan moeten zichtbaar zijn in de lijst.

Het indienen van een CO₂-voetafdruk van een product of een vergelijkbare lijst zoals een EPD (Environmental Product Declaration) of een LCA (Levenscyclusanalyse), die de relevante broeikasgasemissies van het product gedurende zijn levenscyclus kwantificeert, is verplicht.

Bewijs:

Het PCF moet gebaseerd zijn op het Greenhouse Gas Protocol. De toekenningsgrondslag van GKM GmbH biedt hiervoor een model. De materiaalgewichtsverhoudingen en de toewijzing van de CO₂-emissie-informatie moeten leesbaar en beschikbaar zijn in een tabel om een gewogen emissiefactor af te leiden. De gewogen emissiefactor is onderdeel van de circulaire score.

4.3 Sociale verantwoordelijkheid

Met het oog op de duurzame ontwikkeling van het personeel en het waarborgen van de gezondheid, de arbeidsveiligheid en de sociale werkomstandigheden moet de keurmerkgebruiker de verantwoordelijkheden en procedures daarvoor definiëren en documenteren in overeenstemming met goed management. Zowel door de keurmerkgebruiker als door de toeleveringsketen moeten, indien mogelijk, de 17 Sustainable Development Goals van de VN worden nageleefd.

In het bijzonder moet het volgende worden ingediend:

- Nalevingsrichtlijnen
- Gezondheids- en veiligheidsbeleid voor medewerkers
- Maatregelen om binnen de toeleveringsketen arbeidsomstandigheden te vermijden die de mensenrechten en het milieu schenden (Opmerking: Bedrijven met een aantal werknemers tot 50 personen kunnen een eigen verklaring indienen. Bedrijven met 50 of meer werknemers moeten de inkoopcriteria van het bedrijf bekendmaken. Als bedrijven onder de Duitse LkSG vallen (dat wil zeggen minimaal 1000 werknemers) of onder de Europese CSDDD, dan moet hiermee rekening worden gehouden.

Bewijs:

De keurmerkgebruiker dient te beschikken over passende documenten (bijvoorbeeld compliancerichtlijnen, raamovereenkomsten met leveranciers, waarin ook het voldoen aan sociale normen is opgenomen, evenals interne procedureregels zoals risicoanalyses in de zin van de supply chain wetgeving en gedocumenteerde verantwoordelijkheden en ecologisch georiënteerd en gecommuniceerd bedrijfsbeleid enz.) aantonen dat aan de bovenstaande vereisten wordt voldaan.

5 Circulariteitsindex

Als onderdeel van de beoordeling van de circulariteit van producten wordt de circulariteitsindex geïntroduceerd (zie [Bijlage I](#)). Deze index omvat de essentiële aspecten van de circulaire economie, gebaseerd op de parameters gedefinieerd in paragraaf 2 tot en met 5, en visualiseert deze in een helder dashboard voor communicatie door de keurmerkgebruiker. De evaluatie vindt plaats aan de hand van een evaluatiematrix, waarin rekening wordt gehouden met maatregelen op het gebied van circulair productontwerp, materiaalgebruik en productieprocessen.

5.1 Evaluatiecriteria en parameters

De circulariteitsindex is gebaseerd op de volgende criteria en parameters:

- **Efficiëntie van hulpbronnen:** Het gebruik van de gebruikte hulpbronnen wordt geëvalueerd, vooral met betrekking tot het minimaliseren van het materiaalverbruik en het optimaliseren van de levensduur van het product.
- **Duurzaamheid en reparatievriendelijkheid:** Materialen, componenten en algehele constructie worden beoordeeld op basis van verstrekte informatie met als doel de levensduur en de reparatievriendelijkheid te bevorderen.
- **Gebruik van hernieuwbare grondstoffen en gerecycleerde materialen:** Producten moeten voor minimaal 30% van het gewicht uit hernieuwbare of gerecyclede materialen bestaan.
- **Hulpbronnenbesparende prefabricage :** Er wordt beoordeeld in welke mate R-strategieën (Reduce, Reuse, Recycle) zijn geïmplementeerd in het productontwerp om hulpbronnenefficiëntie, hergebruik en recycleerbaarheid te garanderen.
- **Waarborging van productkwaliteit :** Maatregelen om een hoge en constante kwaliteit van het product te garanderen.
- **CO₂-uitstoot :** De gewogen emissiefactor van de materialen van het product wordt geëvalueerd.

Elk van deze aspecten wordt beoordeeld op een schaal van 0 tot 10, waarbij 0 de laagste en 10 de hoogste mate van voldoen aan de criteria is.

5.2 Weergave

De circulariteitsindex wordt gepresenteerd in de vorm van een dashboard (zie [Bijlage II](#)), dat de resultaten zowel in punten als visueel weergeeft met behulp van staafdiagrammen. De volgende categorieën worden onderscheiden:

- Gebruik van hernieuwbare grondstoffen en gerecyclede materialen
- Circulair productontwerp
- Levensduur van de producten
- Duurzaamheid in het productieproces

Het aandeel hernieuwbare grondstoffen in het product en het gebruik van gerecyclede grondstoffen worden in gewichtspercentages op het certificaat vermeld. Daarnaast wordt de gewogen CO₂-emissiefactor afzonderlijk weergegeven als belangrijke indicator voor de milieu-impact van het product. Het algehele resultaat van het evaluatieproces wordt gepresenteerd als een circulariteitsscore.

De index dient keurmerkgebruikers als een effectief instrument om de circulariteit van hun producten te communiceren. Het maakt een transparante presentatie van de naleving van de principes van de circulaire economie mogelijk en kan zowel digitaal als in gedrukte vorm worden gebruikt. Dit maakt inspanningen op het gebied van duurzaamheid en de circulaire economie zichtbaar en begrijpelijk voor consumenten en stakeholders.

6 Bewaking

6.1 Eerste test

Het behalen van de eerste audit/test is voorwaarde voor het toekennen en behouden van het keurmerk 'Circulair Product'. De eerste audit/test vindt plaats in de fabriek(en) van de aanvrager. Als de aanvrager overeenkomstige testrapporten of certificaten voor producten of materialen van leveranciers kan overleggen, wordt de omvang van de test beperkt. Deze documenten (testcertificaten niet ouder dan 1 jaar) moeten gebaseerd zijn op de huidige stand van de techniek en de test moet worden uitgevoerd door competente, neutrale testinstituten.

6.2 Zelfcontrole

Iedere keurmerkgebruiker is verplicht een continue zelfcontrole uit te voeren die op ieder moment kan worden gereproduceerd. De resultaten van zijn eigen monitoring legt hij zorgvuldig vast, bewaart deze minimaal 5 jaar en legt deze desgevraagd ter inzage voor aan de aangewezen auditor in het kader van de externe monitoring.

6.3 Externe bewaking

De eerste 3 jaar wordt de monitoringsaudit jaarlijks uitgevoerd. Om daarna de constante kwaliteit van de kwaliteitsgeborgde producten te garanderen, wordt in het vierde jaar met tussenpozen van 2 jaar een monitoringtest uitgevoerd in het bedrijf van de keurmerkgebruiker. Deze inspectie omvat het bekijken van de resultaten van alle kwaliteitsborgingsmaatregelen en het controleren van de juiste productie van kwaliteitsgeborgde modellen.

6.4 Herhalingstest

Als er in het kader van extern toezicht tekortkomingen in de kwaliteitsborging worden ontdekt, kan de kwaliteitscommissie opdracht geven tot herhaling van de audit, waarbij het type, de inhoud en de omvang van deze test worden bepaald door de kwaliteitscommissie van GKM GmbH. Indien ook de herkeuring met een negatief resultaat eindigt, kan de kwaliteitscommissie in overleg met het bestuur nadere maatregelen nemen conform artikel 5 van het uitvoeringsreglement voor de toekenning en het gebruik van het keurmerk.

6.5 Test- en bewakingsrapport

De aangestelde externe auditors moeten testrapporten opstellen voor alle uitgevoerde tests of monitoring; de aanvrager en de keurmerkgebruiker ontvangen ieder een exemplaar.

Op basis van de behaalde testen verleent het GKM-bureau een recht om het keurmerk (licentie) voor de daar genoemde producten gedurende een bepaalde looptijd te gebruiken.

6.6 Testkosten

De aanvrager of keurmerkgebruiker dient de eventueel gemaakte test- of monitoringkosten te dragen.

6.7 Testfunctionaris

De kwaliteitsgemeenschap geeft opdracht aan geschikte, deskundige testinstituten voor het uitvoeren van audits, testen en monitoringmaatregelen.

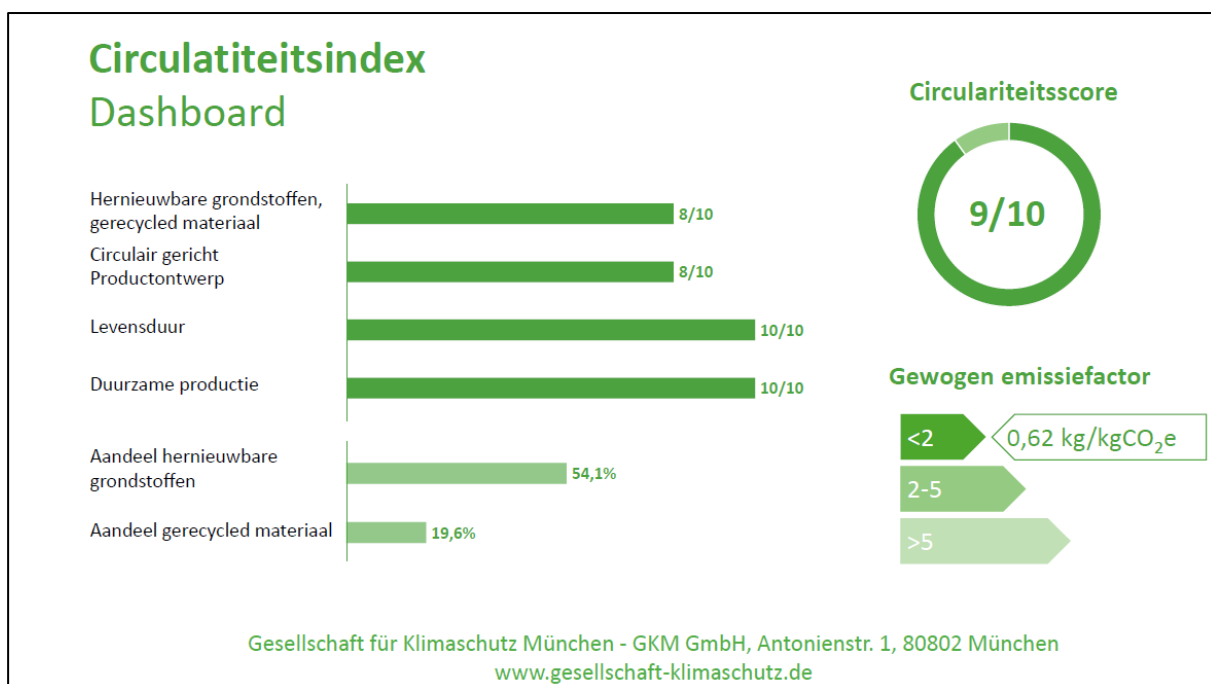
De met deze taak belaste instellingen moeten zich vóór aanvang van hun werkzaamheden bij de aanvrager of keurmerkgebruiker legitimeren door middel van een schriftelijke identificatie.

Bijlage

Bijlage I – Evaluatiecriteria van de circulariteits-index

Kriterium	Anforderungen/ Einreichungen zur Prüfung	Angaben zu den Anforderungen	Form der Unterlagen beispielhaft	Bewertung
Konstruktion - Kreislaufgerechte Produktgestaltung				
Ressourceneffizienz	Berücksichtigung der Wiederverwendung, Wartung oder das Recycling der einzelnen Komponenten und Materialien bei der Konstruktion des Produktes oder Bausatzes	- Statik ist auf Auslastungsgrade der Bauteile hin optimiert - Modularer Aufbau der Konstruktion; Erweiterungen, Rückbau und Umnutzung sind möglich - Einsatz von standardisierten Formaten und Bauteilen - Verwendung von zerstörungsfrei trennbaren Verbindungen - Möglichkeit der sortenreinen Trennung der Bauteile und Komponenten	- Statische Berechnungen: Es ist eine präzise Dokumentation der statischen Berechnungen vorzulegen, welche die Belastbarkeit und die Auslastungsgrade der Bauteile aufzeigt. Diese sollte die angewandten Rechenverfahren, die zugrunde liegenden Lastannahmen sowie die resultierenden Sicherheitsnachweise enthalten. - Zeichnungen und Pläne: Die eingereichten Zeichnungen müssen die Gesamtkonstruktion mit allen relevanten Details abbilden. Hierbei ist insbesondere auf die Darstellung des modularen Aufbaus zu achten, der Erweiterungen, Rückbauten und Umnutzungen ermöglicht. Die Pläne sollten die Positionierung und Verbindung der standardisierten Bauteile aufzeigen und die Art der Verbindungen hervorheben, die eine zerstörungsfreie Trennung erlauben. - Deskriptive Dokumente: Deskriptive Dokumente zur Trennbarkeit müssen die Art der Verbindungen spezifizieren und erläutern, wie diese ohne Beschädigung der Bauteile gelöst werden können. Es sollte auch beschrieben werden, wie eine sortenreine Trennung der Materialien bei der Demontage gewährleistet wird. Dokumente, die Konstruktionsumbauten thematisieren, sollten Richtlinien für die Modifikation der Struktur bereitstellen. Dies beinhaltet Informationen darüber, wie die Konstruktion erweitert oder verkleinert werden kann, ohne die Integrität oder Sicherheit des Gesamtbauwerks zu beeinträchtigen.	Checkliste (85% der Punkte müssen mit „Ja“ beantwortet sein, um Zertifizierung zu erreichen)
Dauerhaftigkeit und Reparaturfreundlichkeit	Verwendung von Materialien und Konstruktionslösungen, die auf die Anforderungen des Anwendungsbereichs abgestimmt sind, um eine hohe Produktlebensdauer sicherzustellen	Einschlägige Normen und öffentlich zugängliche Bauteiltabellen	Deskriptiv und durch Normen: Witterungsschutz-, Korrosionsschutz, Konstruktiver und chemischer Holzschutz, öffentlich zugängliche Bauteiltabellen zu Nutzungsdauern (z.B. BNB Nutzungsdauern von Bauteilen des BBSR)	
	Reparaturmanagement	- Ersatzteilerstellung - Reparatur-, Wartungs- und Nutzungsanleitungen	Deskriptiv: Lieferbarkeit, Austauschbarkeit, Bestellvorgang Deskriptiv: gibt es Wartungsanleitungen, (regelmäßige Wartungen), Kennzeichnungen, Ersatzteilstellformulare?	
Materialien				
Einsatz nachwachsender Rohstoffe und Rezyklate	- Art der verwendeten Materialien - Anteil nachwachsender Rohstoffe und Rezyklate	- Anteile der Materialien (über Gewicht) - Quote nachwachsende und recycelte Materialien	- Materialliste - berechnete Quoten recycelter oder nachwachsender Materialien am Produkt	Punktesystem basierend auf dem Anteil der verwendeten nachwachsenden Rohstoffe und Rezyklate; Mindestens 30%-Gewichtsanteil an nachwachsenden und rezyklierten Materialeinsatz
Produktion				
Ressourcenschonende Vorfertigung		(Teil-)Vorfertigung im Werk	Deskriptive Angaben	Punktesystem basierend auf Checkliste (Gewichteter Emissionsfaktor (CO2- arme Materialien))
Sicherung der Produktqualität	Qualitätsmanagements Nachweise	- Nachweise zum Qualitätsmanagement wie ISO 9001 - QM-Handbuch mit einzelnen Maßnahmen, wie Fehlererfassung, Lastenhefte, Qualitätskriterien, Wareneingangsprüfung, Prüfanweisungen	- Nachweise durch (externe) Validierung - Kriterienkatalog	
CO2-Emissionen als Entscheidungsgrundlage	PCF Optional: Lebenszykluanalyse	- Product Carbon Footprint (PCF) - Umwelt- und Energiemanagement des Unternehmens	- CO2-Daten - Zertifizierung nach ISO 14001, ISO 50001, EMAS oder ähnlichen Standards	

Bijlage II – Dashboard Circulariteitsindex



Voorbeeldweergave van het dashboard van de circulariteitsindex met circulariteitsscore.