

Vorlage V/0292/2022 – Anlage 3: Konzept ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit des Stadions

A. Ausgangslage und Auftrag

Auftrag des Rats ist es, ein Stadion zu konstituieren, „das baulich und technisch **ökologischen Kriterien genügt**“ (siehe V/0982/2020/1, Ziffer 2.b; Beschluss 10.02.2021). Explizit sollen für ein derart nachhaltiges Stadion Maßnahmen entwickelt und Instrumente eingesetzt werden, wie zum Beispiel Verwendung von **nachhaltigen Baustoffen**, Versorgung durch Erneuerbare Energien, hohe Energieeffizienz, **Altlastensanierung** und **Regenwassermanagement**.

Gemäß Beschluss sind Mehrkosten, die aus diesen Kriterien entstehen, gesondert darzustellen.

B. Grundlagen und Ziele der Konzepterarbeitung

Der Entwurf des Nachhaltigkeitskonzepts wurde innerhalb der Stadtverwaltung von einer **interdisziplinären und ämterübergreifenden** Facharbeitsgruppe „**FAG Nachhaltigkeit**“ unter Leitung des Stabs Stadion erarbeitet. In die FAG haben Fachleute aus dem Amt für Mobilität und Tiefbau (Niederschlagswasser), Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit (Koordinierungsstelle Nachhaltigkeitsstrategie), Amt für Immobilienmanagement (Klimaschutz, Energiemanagement) die Koordinierungsstelle für Klima und Energie (kurz: KLENKO) sowie Externe der Stadtwerke Münster (Wasserwerk, Stadtnetze) und einer bauorientierten Beratung direkt ihre Expertise eingebracht. Über die im Nachhaltigkeitskonzept integrierten Teilkonzepte wie zur Barrierefreiheit, Abfallkonzept und KiTa oder die nur referenzierten Teilkonzepte wie Energie und Mobilität ist weitere in- und externe Expertise (zum Beispiel AWM) indirekt eingebracht worden.

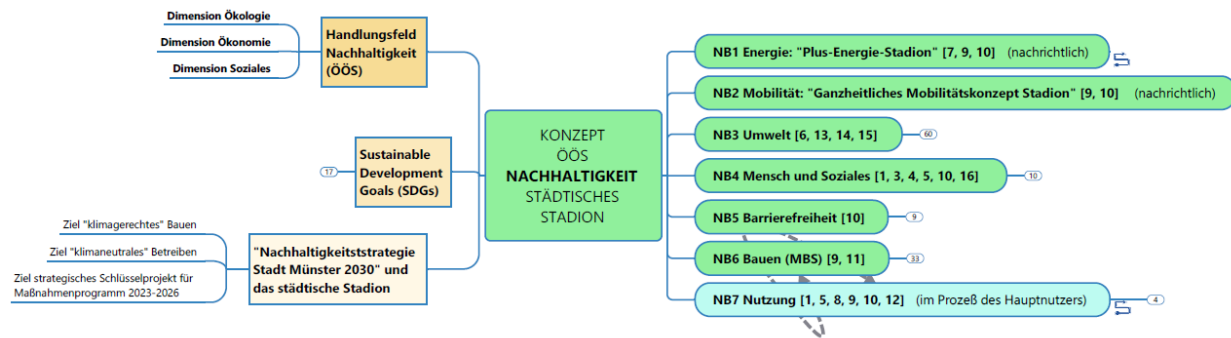
Ausgangspunkt der Arbeit der FAG im Sinne des Ratsbeschlusses war es, den Rahmen und die zu erfüllenden Ziele für ein Nachhaltigkeitskonzept abzustecken. Der konzeptionelle Ansatz geht letztlich über den Ratsbeschluss, gegebenenfalls nur baulich und technisch **ökologische Kriterien** zu berücksichtigen, deutlich hinaus, indem er **zugleich Ökonomie und Soziales** als die beiden weiteren Dimensionen der Nachhaltigkeit aufgreift (zusammen ÖÖS). Er ist übergreifend querschnittsorientiert als Klammer über alles angelegt, integriert Fachbeiträge, verknüpft und ergänzt sie. Die FAG hat dazu im Erarbeitungsprozess die 17 „**Sustainable Development Goals**“ (SDGs) dahingehend betrachtet, ob und wie Nachhaltigkeitsbausteine des Stadions wirksam darauf einzahlen können. Als Arbeitsgrundlage mit ganz konkretem Stadtbezug diente die "**Nachhaltigkeitsstrategie Stadt Münster 2030**", mit der abgeleiteten Formulierung realistischer Ziele: Das Stadion soll im Prozess und Ergebnis „**klimagerecht**“ **gebaut** werden, „**klimaneutral**“ **genutzt** respektive betrieben werden und ein strategisches **Schlüsselprojekt** für das Maßnahmenprogramm 2023-2026 der münsterschen Nachhaltigkeitsstrategie werden.

C. Nachhaltigkeitskonzept und Bausteine

Ein Nachhaltigkeitskonzept Stadion ist für sich notwendigerweise schon komplex, da es übergreifend und verbindend alle Zielvorgaben erfüllen sollte. Energie und Mobilität haben eine besonders große Relevanz für die Erreichung der definierten Nachhaltigkeits- und insbesondere der Klimaziele der Stadt. In eigenen FAGs wurden daher Maßnahmen und Instrumente für ein je umfassendes Fachkonzept "Plus-Energie-Stadion" und ein "Ganzheitliches Mobilitätskonzept Stadion" erarbeitet (siehe weitere Anlagen zur Vorlage). Beide Fachkonzepte werden hier daher nur als Nachhaltigkeitsbausteine **Energie (NB1)** und **Mobilität (NB2)** referenziert. Sie zahlen vor allem auf die SDGs 7, 9 und 10 ein.

Das Gesamtkonzept Nachhaltigkeit besteht aus diesen beiden und insgesamt aus **sieben Nachhaltigkeitsbausteinen** (NBs; Details im Anhang).

Der größte Baustein in der graphischen Darstellung des Nachhaltigkeitskonzeptes ist „**Umwelt**“ (NB3), integral betrachtet, aber getrennt nach den Umweltmedien. Maßnahmen im **Bereich Boden/Flächen** zielen darauf ab, ihre Qualität zu verbessern und zu erhalten. Die Sanierung von **Altlasten**, die Herstellung einer standort- und klimaangepassten „**grünen Infrastruktur**“ und einer Beschattung sowie möglichst geringe Versiegelung sollen hier positiv wirken.



Maßnahmen im **Bereich Wasser** zielen darauf ab, mit dieser Ressource in allen Ebenen – Niederschlags-, Oberflächen und Grundwasser – schonend und nützlich umzugehen. Für das Gesamtareal Sportpark Berg Fidel liegt als Fachbeitrag ein umfassendes **Regenwasserbewirtschaftungskonzept** vor; es reicht von der wassersensiblen Planung über den Überflutungsschutz bis zur Minderung der Wassereinleitung in Fließgewässer zur Verbesserung ihrer Fauna und Flora. Ein wesentliches Instrument ist eine **kaskadierende und „smart“** genutzte Wasserrückhaltung (siehe unten „smart city“). Im Bisherigen Wasserschutzgebiet bleiben **Grundwasserschutz** und -haltung sehr wichtige und erfüllte Anforderungen. Das Konzept sieht für Nutzwasser eine Minimierung des Verbrauchs insgesamt und insbesondere von Trinkwasser vor, die **Speicherung**, Bewässerung, den Einsatz in Sanitäranlagen und unter Umständen eine Zweitverwertung vor Ort, im Übrigen eine minimale Einleitung.

Maßnahmen im **Bereich Luft/Klima** zielen darauf ab, die **Klimaschutzstrategie** der Stadt zu erfüllen und insb. CO₂ und Treibhausgase zu vermeiden. Optional sind zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks Kompensationsmaßnahmen in Verbindung mit dem Energiekonzept möglich.

Zum Baustein NB3 gehört als Fachbeitrag ein **Abfall-Konzept**, welches mindestens ausgerichtet ist auf „low waste“ und ambitioniert in Richtung „zero waste“ ausgebaut werden kann. Große Teilmaßnahmen sind eine nachhaltigkeitsorientierte Beschaffung des Notwendigen, für den Spieltagsbetrieb ein weitest möglicher Einsatz von Mehrwegsystemen insbesondere im Catering (siehe NB7) sowie beim noch unvermeidbaren Abfallaufkommen dessen sachgerechte direkte oder stoffliche **Wiederverwertung** und Entsorgung.

Dem Baustein Umwelt (NB3) ist der Maßnahmenbereich „**smarteres Stadion**“ in einer "smart city" zugeordnet. Er steht für einen zweckmäßigen Einsatz digitaler Instrumente („smarte tools“) in den Bereichen Sensorik und Steuerung, zum Beispiel für **Bodenfeuchtemessung**, um Wasseraufkommen und -speicherung automatisiert zu managen, eingesetzte Produkte in ihrem Lebenszyklus und Einsatz zu begleiten („C2C“, Mehrweg) oder in Gebäuden und Anlagen des Stadions **effektive und effiziente** Nutzungen zu unterstützen (zum Beispiel Raumlufte, Energiezentrale). Das Stadion kann hier wegen seiner Komplexität und Lastspitzen **Reallabor** für andere Liegenschaften im Stadtkonzern sein.

Der Nachhaltigkeitsbaustein „**Mensch und Soziales**“ (NB4) zahlt auf die SDGs 1, 3-5, 10 und 16 ein. Hierunter sind nachrichtlich außerhalb der FAG entwickelte Fachbeiträge und Teilkonzepte zu einer neuen Bewegungs-KiTa, dem im Ausbau befindlichen Nachwuchsleistungszentrum (NLZ) und der Einrichtung FanPort referenziert.

Barrierefreiheit (NB5) des Stadions ist neben rechtlichen Vorgaben ein in der Machbarkeitsstudie (MBS) frühzeitig verfolgtes großes Anliegen, welches sich besonders durch die Planung einer Kapazität von 1 % aller Zuschauerplätze (200) in **rollstuhlgerechter** Ausführung zeigen soll.

Die gesetzten Ziele, das Stadion im Prozess und Ergebnis „klimagerecht“ zu bauen und hiernach „klimaneutral“ zu betreiben, wird über zwei getrennte Nachhaltigkeitsbausteine verfolgt; sie sind gleichwohl parallel und ineinandergreifend konzipiert.

Das **Bauen** (NB6) – konkret die Sanierung und zweitligataugliche Ertüchtigung des Stadions – fußen in den nächsten Schritten auf der Umsetzung des Raumfunktionsprogramms der Machbarkeitsstudie (MBS) aus Dezember 2021. Diese definiert indirekt bereits selbst **nachhaltigkeits-**

förderliche Rahmenbedingungen, in dem das Raumprogramm für Gebäude und Bauteile sowie ihre Funktionszuweisung **flächen- und energiesparend** ausgerichtet sind. In der weiteren Planung sollen die Anforderungen an **Mehrwegsysteme** (siehe Abfallkonzept) optimiert werden. Im Zuge des weiter vorzubereitenden Totalübernehmerverfahrens für ein „design and build“ sieht das Konzept vor, dem Grundsatz der **Ressourcenschonung** und einer Minimierung des baubedingten (ökologischen) Fußabdrucks zu folgen. Die Differenzierung der konzeptionellen Ziele, nur „klimagerecht“ zu bauen, aber doch „klimaneutral“ zu betreiben, resultiert daraus, dass der Neu- oder Umbau eines Sonderbaus Stadion aufgrund seiner Größe und technisch-funktionalen Anforderungen belastbar „klimaneutral“ unrealistisch ist. Ansätze sind daher insbesondere bei der Wahl von **Baustoffen und -teilen, ihrer Verarbeitung und Unterhaltung** wo möglich sowie wirtschaftlich im Bau und Betrieb zu finden, zwischen einer bestenfalls energiearmen Wiederverwendung von Altem („Re-Use“), über verringerten Baustoffeinsatz, die Verwendung nachhaltiger Baustoffe (zum Beispiel nachwachsend, recycelt) bis hin zu gegebenenfalls einer in Teilen „zirkulären Bauweise“ (zum Beispiel „cradle-to-cradle“, C2C).

Maßstab und Auswahlkriterien für Baustoffe und Bauweise sind bestehende **Bewertungssysteme** für den Bau, die alle drei Nachhaltigkeitsdimensionen berücksichtigen (ÖÖS). Die **Gebäudeleitlinien** der Stadt Münster 2020 sind anzuwenden und gewährleisten bereits ein in wesentlichen Kriterien nachhaltiges Bauen unter ökologischer Schwerpunktsetzung. Sie unterstützen zudem die Errichtung einer Photovoltaikanlage mit maximaler Leistung. Eine durch die Stadt Münster selbst errichtete Anlage könnte, sofern die Nutzung des nicht im Stadion benötigten Stroms an anderen Standorten der Stadt Münster ermöglicht wird, einen maßgeblichen Beitrag zum Ziel der Klimaneutralität bis 2030 der städtischen Gebäude leisten und besonders wirtschaftlich sein.

Komplexität und Einzigartigkeit eines Sonderbaus Stadion legen nahe, bei der **Planung** und im **Bauprozess** punktuell mit **weiteren Instrumenten und Vorgaben** über die städtischen Gebäudeleitlinien hinaus zu gehen. In einer Zertifizierung wird – insbesondere vergleichend zum zusätzlichen zeitlichen und finanziellen Aufwand – kein adäquat zusätzlicher Nutzen gesehen.

Der Nachhaltigkeitsbaustein „**Nutzung**“ (NB7) bezieht sich auf Maßnahmen, die ein nachhaltig konzipiertes Stadion ebenso nachhaltig nutzen respektive betreiben lassen. Im Handlungsfeld Nachhaltigkeit hat der **Hauptnutzer** SC Preußen Münster selbst einen **Strategie- und Umsetzungsprozess** gestartet, um sich im Geschäftsbetrieb als Verein und Veranstalter zukünftig nachhaltiger aufzustellen. Er entwickelt dafür eigene Maßnahmen und Instrumente; diese werden verzahnt und ergänzen die NBs 1-6. In der Dimension Ökologie soll dies zum Beispiel Mobilität mit CO₂-Minderung durch Umbau der Fahrzeugflotte, den Einkauf nachhaltiger Produkte und die Abfallvermeidung unter anderem durch Einsatz von Mehrweg im Catering umfassen. In der ökonomischen Dimension stehen zum Beispiel stabile Partnerstrukturen (langfristig, wertschätzend, regional), Fans und Mitglieder (Gewinnung, Einbindung, die Marke SCP) sowie Förderung der Jugend und des NLZ im Fokus. Im Sozialen greift dies ebenfalls, hat zudem aber zum Beispiel Ansatzpunkte bei Inklusion und Ausbau des Ehrenamts, innerhalb des Vereins, mit dem und für das Quartier. Im Ergebnis soll beim Betrieb insbesondere auf die SDGs 1, 5, 8-10 und 12 eingezahlt werden.

Bei Umsetzung des Gesamtkonzepts Nachhaltigkeit wird das zukünftige städtische Stadion auf alle SDGs (außer 2 und 17) einzahlen und damit sogar als ein Schlüsselprojekt erheblich wirksam sein zugunsten der **Nachhaltigkeitsstrategie Stadt Münster 2030**.

Anhang: MindMap Nachhaltigkeitskonzept (siehe Folgeseite)

Dimension Ökologie
Dimension Ökonomie
Dimension Soziales

Handlungsfeld Nachhaltigkeit (ÖÖS)

- [1] vs. Armut
- [2] vs. Hunger
- [3] Gesundheit
- [4] Bildung
- [5] Gleichberechtigung
- [6] Sauberes Wasser
- [7] Saubere Energie
- [8] Faire Arbeit/Wirtschaft
- [9] Innovation, Infrastruktur, Industrie
- [10] vs. Ungleichheit
- [11] Nachhaltig Siedlungen
- [12] Nachhaltiger Konsum/Produktion
- [13] (Sofort-) Klimaschutz
- [14] Leben unter Wasser
- [15] Leben an Land
- [16] Frieden
- [17] Entwicklungs-Partnerschaft

Sustainable Development Goals (SDGs)

KONZEPT ÖÖS NACHHALTIGKEIT STÄDTISCHES STADION

Ziel "Klimagerechtes" Bauen
Ziel "Klimaneutrales" Betreiben
Ziel strategisches Schlüsselprojekt für Maßnahmenprogramm 2023-2026

"Nachhaltigkeitsstrategie Stadt Münster 2030" und das städtische Stadion

farbliche Unterlegung: vorhandene Teilkonzepte

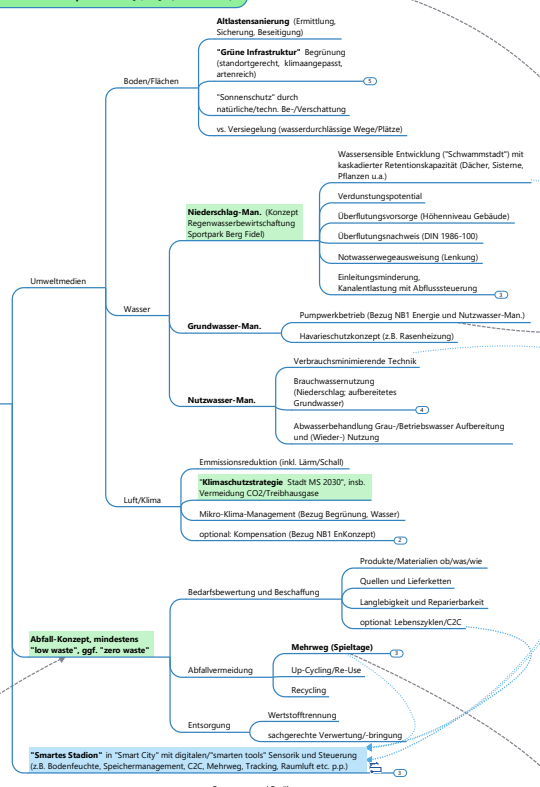
Abkürzungen: C2C = "cradle-to-cradle"; DFB = Dt. Fußballbund; En. = Energie; Man. = Management; MBS = Machbarkeitsstudie; NB = Nachhaltigkeitsbaustein; PHPP = Passiv-Haus-Projektierung-Paket; TGA = Technische Gebäudeausrüstung; Umw. = Umwelt

[X, Y, Z] Bezug zu den SDGs

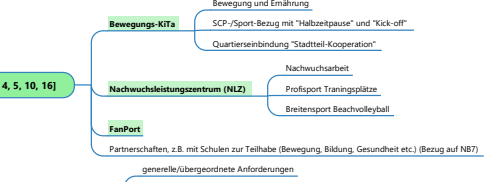
NB1 Energie: "Plus-Energie-Stadion" [7, 9, 10] (nachrichtlich)

NB2 Mobilität: "Ganzheitliches Mobilitätskonzept Stadion" [9, 10] (nachrichtlich)

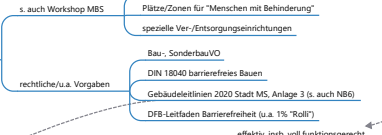
NB3 Umwelt [6, 13, 14, 15]



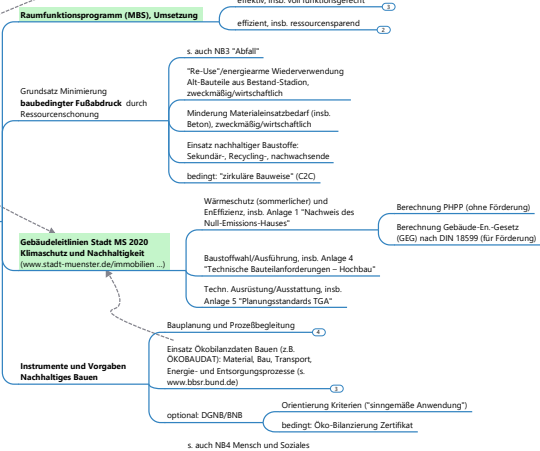
NB4 Mensch und Soziales [1, 3, 4, 5, 10, 16]



NB5 Barrierefreiheit [10]



NB6 Bauen (MBS) [9, 11]



NB7 Nutzung [1, 5, 8, 9, 10, 12] (im Prozeß des Hauptnutzers)

