

Nachhaltigkeit beim Bund



Impressum

Herausgeber
Bundesamt für Bauten und Logistik BBL Bern

Vertrieb
BBL, Verkauf Bundespublikationen, CH-3003 Bern
www.bbl.admin.ch/bundespublikationen
Art. Nr. 620.020.d

Titelbild:
Bern, Fellerstrasse 21: Bundesamt für Bauten und Logistik BBL

Schlüsselamt BBL



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser

Der Bundesrat erwartet von seinen Ämtern ein vorbildliches Verhalten bei der nachhaltigen Entwicklung. In seiner gleichnamigen Strategie macht er Vorgaben auch für das nachhaltige Immobilienmanagement und die nachhaltige Beschaffung.

Als Ressourcenamt, das für die bauliche Infrastruktur für die zivile Bundesverwaltung und die Beschaffung der Arbeitsmittel zuständig ist, kommt dem Bundesamt für Bauten und Logistik BBL bei der Vorbildfunktion innerhalb der Bundesverwaltung eine Schlüsselrolle zu.

So konnte das BBL z.B. über das gesamte Immobilienportfolio, die im Programm Ressourcen- und Umweltmanagement der Bundesverwaltung (RUMBA) erfasst sind, von 2006 bis 2014 den Wärme-Verbrauch pro Vollzeitstelle um über einen Drittel verringern.

Möglich sind solche Erfolge nur dank konsequenter Umsetzung der Vorgaben in den einzelnen Projekten. Erfahren Sie auf den folgenden Seiten anhand ausgewählter Beispiele, wie uns dies gelungen ist.

Ich wünsche Ihnen eine informative und spannende Lektüre.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gustave E. Marchand'. The signature is fluid and cursive, with a long horizontal stroke at the end.

Dr. Gustave E. Marchand,
Direktor BBL

Nachhaltigkeit beim Bund

Wirtschaft und Technologie brauchen verbindliche Leitlinien zum Schutz des Ökosystems und der sozialen Systeme unserer Erde. Der Begriff Nachhaltigkeit hat in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren kontinuierlich an Bedeutung gewonnen. Als nachhaltig gilt eine Entwicklung, «die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen»(Brundtland Bericht 1987)¹.

Der Bundesrat legt grossen Wert auf Nachhaltigkeit: «Der Bund nimmt bei seinem Konsumverhalten eine Vorbildfunktion ein, indem er im Rahmen seiner Beschaffungstätigkeit Produkte nachfragt und Bauwerke realisiert, die wirtschaftlich, umweltschonend und gesundheitsverträglich sind und die möglichst sozial verantwortungsvoll produziert werden.» (Strategie Nachhaltige Entwicklung 2016–2019: Kap. 6 Der Bund als Vorbild, Kap 6.3 Öffentliche Beschaffung des Bundes)².

Das Bundesamt für Bauten und Logistik BBL ist verantwortlich für die Unterbringung der zivilen Bundesverwaltung ebenso wie für die Beschaffung von deren Büroinfrastruktur und Büromaterialien. Es erstellt, betreibt und bewirtschaftet die Gebäude der zivilen Bundesverwaltung. Das BBL richtet sein Handeln nach der Strategie Nachhaltige Entwicklung des Bundesrates. Es setzt sowohl bei seinen Bauprojekten als auch im Rahmen von Beschaffungsverfahren die Vorgaben zur Nachhaltigkeit um.

¹ Weiterführender Link: ARE: Brundtlandt-Bericht

² Weiterführender Link: ARE: Strategie Nachhaltige Entwicklung

Bereich Bauten: Schwerpunkt nachhaltiges Bauen

Das BBL setzt bei seinen Bauprojekten auf Nachhaltigkeit. Die Zielsetzungen für den Bereich Bauten hat der Bundesrat im Aktionsplan der Strategie Nachhaltige Entwicklung konkretisiert. Im Sinne der Vorbildfunktion des Bundes werden diese Anforderungen bei den bundeseigenen Bauten konsequent umgesetzt.

Mitte 2013 stellte das Netzwerk Nachhaltiges Bauen Schweiz den neuen umfassenden Standard Nachhaltiges Bauen Schweiz (SNBS) vor. Der Standard ermöglicht ein gemeinsames Verständnis der Nachhaltigkeit beim Bauen. Er definiert in den drei Bereichen Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt Kriterien und Messmethoden zur Beurteilung der Nachhaltigkeit.

Das BBL war in der strategischen Begleitgruppe und mit einem Testprojekt an der Entwicklung beteiligt. Es hat den SNBS in der Pilotphase 2013/2014 angewendet und damit zur Weiterentwicklung des Standards beigetragen.

Basierend auf den Vorgaben des Bundesrates fordert die Energiestrategie des BBL, den Energieverbrauch der baulichen Infrastruktur in der Bundesverwaltung bis 2050 um 50% und die Treibhausgasemissionen um 75% pro Vollzeitstelle zu reduzieren. Der Massnahmenplan und Bericht zur Energiestrategie weist die Fortschritte alle zwei Jahre aus.

Neue Bürogebäude erfüllen heute bereits mindestens die Anforderungen von MINERGIE-P-ECO³, das heisst, sie werden sehr energieeffizient gebaut. Bei allen Bauprojekten klärt das Projektmanagement des BBL die maximal mögliche Nutzung von erneuerbaren Energien ab. Neubauten können darum ihren Wärmebedarf meist selber erzeugen. Grosse Photovoltaik-Anlagen können einen Teil an die Stromversorgung beitragen.

Das BBL teilt sein Wissen und seine Erfahrung im nachhaltigen Bauen mit weiteren öffentlichen Bauherren, aber auch mit der Interessengemeinschaft privater professioneller Bauherren (IPB). Dies geschieht im Rahmen der Koordinationskonferenz der Bau- und Liegenschaftsorgane der öffentlichen Bauherren (KBOB). Die KBOB gibt in Zusammenarbeit mit diesen Partnern Empfehlungen heraus und vertritt den Bund im Vorstand von eco-bau. Eco-bau ist eine gemeinsame Plattform öffentlicher Bauherrschaften von Bund, Kantonen und Städten. Deren Mitglieder entwickeln und verbreiten Planungswerkzeuge für ökologische und gesundheitsfördernde Bauten. Die folgenden Seiten zeigen anhand einiger konkreter Beispiele, wie das BBL bei seinen Bauprojekten Nachhaltigkeit umsetzt.

³ Minergie-P ist ein anerkannter Baustandard in der Schweiz. Er zeichnet sich aus durch Vorgaben zu einem tiefen Energiebedarf und durch die Nutzung möglichst umweltfreundlicher Energieträger. Die Ergänzung eco steht für eine ökologische Materialwahl und gesundheitsfördernde Konzepte. Link: Homepage Minergie



Bundeshaus West

Total Geschossfläche:
15 860 m²

Sanierungsjahre:
2005–2010

Gesamtinvestition:
CHF 21 136 000.–

Nutzer: Bundeskanzlei
(BK), Eidg. Departement für auswärtige
Angelegenheiten
(EDA), Justiz- und Poli-
zeidepartement (EJPD),
Parlamentdienste (PD)

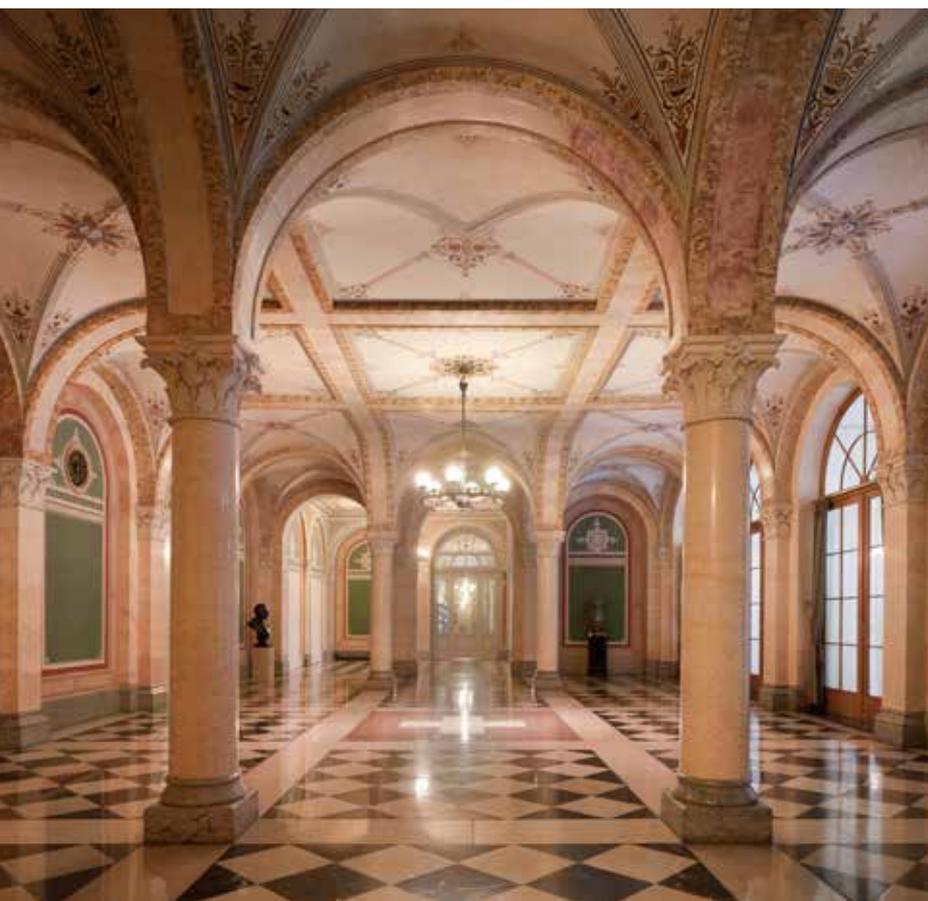


Das Gebäude

Das Bundeshaus West ist ein Kulturgut von nationaler Bedeutung und steht unter Denkmalschutz. Es entstand zwischen 1852 und 1857 als so genanntes Bundesrathaus nach den Plänen des Berner Architekten Friedrich Studer (1817–1879). Am Anfang erfüllte der Bau sämtliche Funktionen als fester Regierungssitz der Schweiz mit Räumen für den Bundesrat, das Parlament, das Bundesgericht und alle Departemente der Verwaltung. Doch schon bald stieg der Platzbedarf an. Dem Umzug der Räte ins neue Parlamentsgebäude 1903/04 folgte ein erster Umbau. Auch in den darauffolgenden Jahren wurde das Bundeshaus West immer wieder den wechselnden Bedürfnissen der Nutzer angepasst – zumeist mit wenig Rücksicht auf die ursprüngliche Substanz. Bei der Sanierung 2005–2010 unter der Gesamtleitung der Fierz Architekten AG stellten die Beteiligten das Bild des denkmalgeschützten Gebäudes wieder her. Für Änderungen an den Fassaden und im Gebäudeinnern bezogen die Generalplaner Fachpersonen der Denkmalpflege sowie Nutzer mit ein.

Nachhaltigkeit: Identität erhalten

Das Bundeshaus West weist eine 150-jährige Geschichte aus und hat auch als Repräsentationsbau symbolisch eine sehr grosse Bedeutung. Als Kristallisationspunkt des gesellschaftlichen Selbstverständnisses ist die Erhaltung der räumlichen Identität und der Charakteristik des Gebäudes deshalb Grundvoraussetzung für die gesellschaftliche Nachhaltigkeit. Trotzdem stellt der Nutzer zeitgemässe Anforderungen an die Funktionalität, die Sicherheit und den Komfort. Das Projekt erhält soweit möglich die räumlichen Strukturen und setzt auf den sorgfältigen Rückbau von nicht originalen Einbauten. Die notwendigen Sicherheitselemente sind transparent ausgeführt, um die traditionelle Offenheit zu erhalten. Individuell anpassbare Beleuchtungskonzepte steigern den visuellen Komfort. Bewusst gestaltete Begegnungsräume fördern die interne Kommunikation. Die restaurierten «alten» Strukturelemente schaffen die typische originale Charakteristik. Gesamthaft gelang es mit der Erneuerung, das Bundeshaus West unter Erhaltung seiner Identität in die Moderne zu überführen.



Historischer und lokaler Kontext

Originale räumliche Strukturen wurden wiederhergestellt. Sicherheitselemente sind transparent und unauffällig ausgeführt.

Qualität von halböffentlichen Räumen

Die Bibliothek und die Cafeteria sind offen gestaltet. Begegnungszonen und ruhige Zonen sind akustisch getrennt. Ein hoher Anteil an Tageslicht und eine je nach Zone auch individuell regelbare Beleuchtung schaffen einen hohen visuellen Komfort.

Lebenszykluskosten

Bei der Sanierung wurden die Neubauteile oder die zu sanierenden Anlagen so geplant, dass die Investitionskosten unter der Berücksichtigung der Betriebs-, Unterhalts- oder Instandhaltungskosten innerhalb der Lebensdauer amortisiert werden können.

Umweltschonender Betrieb und Unterhalt

Materialien, die effizient zu unterhalten und zu reinigen sind, senken die Betriebskosten. Eine gute Zugänglichkeit ermöglicht einen effizienten Unterhalt. Messkonzepte und darauf basierende Steuerungen halten den Energie- und Wasserverbrauch tief.

Zoll Koblenz

Total Geschossfläche:
850 m²

Erstellungsjahre:
2012–2013

Gesamtinvestition:
CHF 5 050 000.–

Nutzer:
Eidgenössische
Zollverwaltung (EZV)

Das Gebäude

Täglich passieren rund 13'000 Autos und 500 Lastwagen den Grenzübergang Koblenz-Waldshut. Dies führte in der Vergangenheit oft zu Staus. Um die Verkehrsführung zu verbessern gab das BBL den Auftrag, das bisherige Zollgebäude abzurechen und ein neues, schmaleres zu bauen. Das schlanke Gebäude, welches von den Berger Hammann Architekten geplant wurde, lässt dem Verkehr mehr Raum. Das Untergeschoss ist aus Beton, Erd- und Obergeschoss bestehen aus Holzelementen. Orange-Bronze schimmernde, gross-formatige Faserglasplatten bedecken die Fassaden. Ein weit ausgreifendes Dach überspannt den gesamten Baukörper. Es schützt die Fassaden vor der Witterung und schafft einen gedeckten Aussenraum für die Grenzkontrolle.

Nachhaltigkeit

Einerseits trägt der Neubau zur Reduktion der Stautunden und somit des CO₂-Ausstosses der Autos und Lastwagen bei. Andererseits verfügt das Gebäude über eine gut gedämmte Hülle, weshalb der Wärmebedarf für die Heizung und fürs warme Wasser klein ist. Das grosse Dach ist mit Sonnenkollektoren ausgestattet, die einen grossen Teil der benötigten Wärme liefern. Der andere Teil wird von einer Wärmepumpe produziert, die wiederum mit Strom aus einer Photovoltaikanlage betrieben wird. Insgesamt produziert das Gebäude jährlich mehr Energie, als es selber verbraucht. Es erfüllt damit die Anforderungen eines so genannten Null-Betriebs-Energie-Gebäudes. Das Zollgebäude erreichte deshalb als erstes Gewerbegebäude der Schweiz die Auszeichnung mit dem Label Minergie-A.



Funktionalität

Die neue Betriebsorganisation beschleunigt die Abfertigung und vermindert die Staustunden.

Visueller, akustischer und thermischer Komfort

Eine gute Dämmung und entsprechende Konstruktionsstärken sorgen für einen guten thermischen und akustischen Komfort. Die lange Form und nur zwei Geschosse des Neubaus ermöglichen eine exzellente natürliche Belichtung der meisten Räume und damit eine massive Verbesserung gegenüber einem sanierten Altbau.

Lebenszykluskosten

Im Sinne einer angestrebten Kostenoptimierung wurde vorgängig ein Betriebskonzept erstellt. Durch die nachhaltige Bauweise werden die Lebenszykluskosten des Zollgebäudes tief gehalten.

Umweltschonender Betrieb

Der tiefe Energiebedarf für Heizung und Warmwasser kann über das Jahr gesehen vollständig aus eigener Produktion gedeckt werden. Die Anforderungen von Minergie-A werden erreicht.

Umweltschonende Erstellung

Die Auswahl der Materialien gemäss den Merkblättern für ökologisches Bauen eco-BKP des Vereins eco-bau garantiert eine tiefe Umweltbelastung über die Herstellung, den Betrieb sowie den Rückbau und die Entsorgung.

Verwaltungsgebäude BIT Zollikofen

Total Geschossfläche:
28 810 m²

Erstellungsjahre:
2011–2013

Gesamtinvestition:
CHF 77 000 000.–

Nutzer:
Bundesamt für Infor-
matik und Telekommu-
nikation (BIT)

Das Gebäude

Das Gebäude, das die Gross Generalunternehmung AG im Auftrag des BBL in Zollikofen baute, ist das erste von vielen weiteren. Im so genannten Areal Meilen Nord entsteht nämlich ein Verwaltungszentrum, das letztlich rund 2'500 Arbeitsplätze bietet. Die Konzentration von Verwaltungseinheiten an einigen wenigen, grossen Standorten, ist Teil des Unterbringungskonzeptes 2024 des BBL. Diese Massnahme erleichtert u.a. die Nutzung von Synergien. Der achtstöckige Neubau steht in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof. Der zweistöckige Gebäudesockel ist in dunklem Beton gehalten und nach vorne mit einer Säulenreihe versehen. Die oberen sechs Etagen sind in eine Metallfassade gekleidet und beherbergen die Büros. Vor dem Gebäude befindet sich ein mit Kies aufgefüllter und mit Bäumen bepflanzter Platz, der durch Sitzgelegenheiten zum Verweilen einlädt. Der als Moorlandschaft mit Birken gestaltete Innenhof im Herzen des Gebäudes ist im Gegensatz zum Kiesplatz nicht zugänglich.

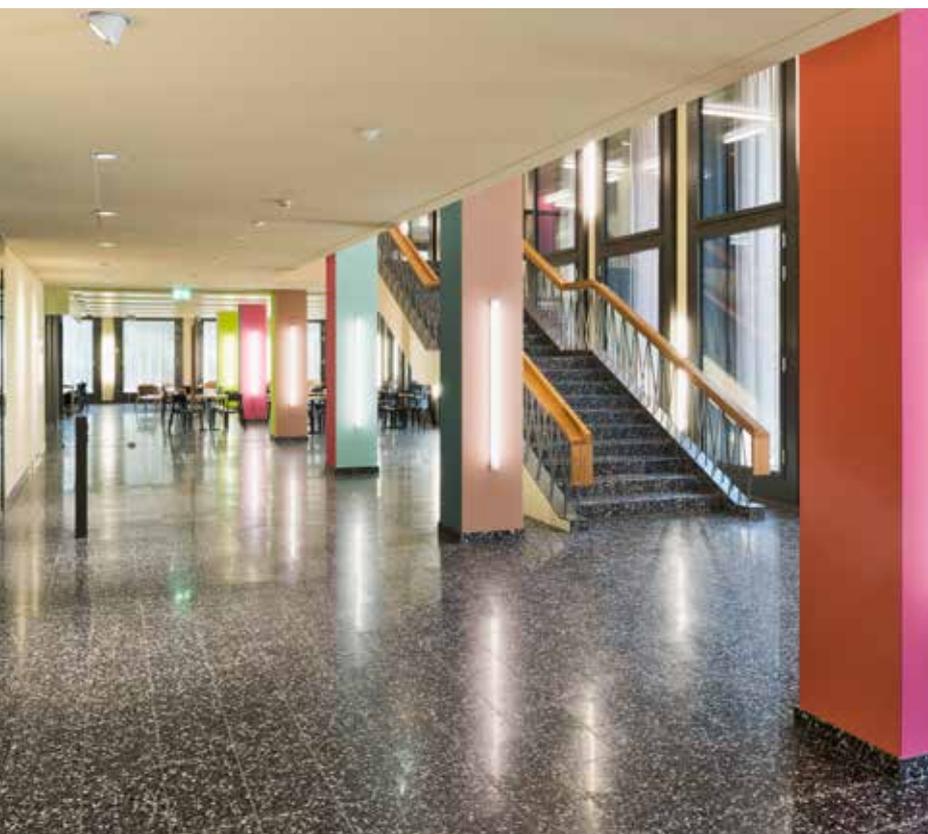
Das Innere des Gebäudes ist dank einem Farbkonzept visuell ansprechend in verschiedene Zonen unterteilt. In den ersten beiden Etagen befinden sich Konferenz- und Sitzungszimmer sowie eine Cafeteria.

Nachhaltigkeit: Altlastensanierung, Mobilität

Der Standort als Teil des Entwicklungsschwerpunktes Bahnhof Zollikofen-Münchenbuchsee ermöglicht eine umweltschonende Mobilität. Über sechs Jahrzehnte wurden auf dem Gelände Benzin, Diesel und Flugpetrol gelagert und umgeschlagen, sodass der Boden bis in eine Tiefe von fünf Metern mit Schadstoffen belastet war. Schwerpunkt war folglich eine nachhaltige Sanierung.

Die Altlastensanierung bewegte 27'000 m³ kontaminiertes Erdreich, das gereinigt und recycelt bzw. fachgerecht entsorgt wurde. Ein Grossteil des Materialumschlages erfolgte über den vorhandenen Bahnanschluss. Ein Grundwasser-Monitoring stellt nach Abschluss der Hochbauarbeiten langfristig sicher, dass eventuell verbliebene Schadstoffe erkannt werden. Dies ist insbesondere auch im Hinblick auf die Errichtung weiterer Gebäude im Rahmen des Gesamtkonzeptes von grosser Bedeutung. Der Neubau ist ausserdem Minergie-P-eco und gemäss dem Label «Gutes Innenraumklima GI⁴» zertifiziert.

⁴ Gutes Innenraumklima GI: Das Label fordert die Kontrollmessung von über hundert potentiellen Schadstoffen, von Feinstaub und von Keimen. Nur wenn die Konzentrationen unter den strengen Grenzwerten liegen, kann das Zertifikat erteilt werden.
Link: s-cert: Label Gutes Innenraumklima



Raumluftqualität

Durch die Wahl von schadstoffarmen Materialien gemäss den Vorgaben der eco-BKP-Merkblätter für gesundes Bauen ist sichergestellt, dass die Raumluft nicht mit Schadstoffen belastet ist. Die sehr hohe «chemische» Qualität der Raumluft wird durch das Label «Gutes Innenraumklima GI» attestiert.

Ertragspotential

Qualität der Lage und Entwicklungsperspektiven

Für die Gemeinde Zollikofen ist der Neubau von Bedeutung, da dieser zu einer erhöhten Attraktivität führt. Die Bundesangestellten fördern die Entwicklung der lokalen Geschäfte und Restaurants, indem diese eine zunehmende Frequentierung erfahren.

Umweltschonende Erstellung

Anstatt einer Verschiebung und Deponierung der Altlasten fand eine Rezyklierung des verunreinigten Aushubmaterials statt. Insgesamt wurden 50 000 Tonnen wiederverwendet.

Umweltschonender Betrieb

Das Gebäude erfüllt die Anforderungen an eine sehr hohe Energieeffizienz gemäss den Vorgaben von Minergie-P.

Umweltschonende Mobilität

Dank des neuen Gebäudes kann das BIT eine Konzentration seiner Arbeitsplätze erreichen, indem sie neu auf zwei statt sieben Liegenschaften verteilt sind. Die optimale Anbindung an den öffentlichen Verkehr stellt einen Standortvorteil dar.

Bundesstrafgericht Bellinzona

Total Geschossfläche:
9 580 m²

Erstellungsjahre:
2010–2013

Gesamtinvestition:
CHF 41 400 000.–

Nutzer:
Bundesstrafgericht

Das Gebäude

Mit der Annahme der Justizreform im Jahr 2000 wurde das Bundesgericht entlastet und unter anderem das Bundesstrafgericht geschaffen. Das BBL suchte nach einem geeigneten Standort und wurde in Bellinzona fündig. Das Generalplanerteam unter der Federführung der beiden Architekturbüros Bearth & Deplazes Architekten AG sowie Durisch + Nollì Architteti Sagl baute im Auftrag des BBL die ehemalige Handelsschule um und erweiterte sie zusätzlich mit einem direkt daran anschliessenden Neubau. Nach einer dreijährigen Bauzeit war das Gerichtsgebäude mit Gerichtssälen, Büros, Bibliothek, Sitzungszimmern, Cafeteria und Archiven einzugsbereit. Während bisherige Gerichtssäle zumeist mit dunklen Hölzern ausgekleidet sind, wählten die Architekten als Hauptmaterial bewusst weissen Sichtbeton. Geschickt platzierte Lichthöfe und Oberlichter versorgen die Nutzenden mit viel Tageslicht und eine speziell konzipierte Decke in den Gerichtssälen sorgt für eine optimale Raumakustik.

Nachhaltigkeit: Städtebaulicher Kontext, Funktionalität

Die Lage im Regierungsbezirk in Bellinzona gewährleistet eine gute städtebauliche Integration in das bestehende Umfeld. Das repräsentative Erscheinungsbild ist der Nutzung als Bundesstrafgericht angemessen.

Die kompakte Gebäudeform und der hohe Dämmstandard ermöglichten die Realisierung im Standard Minergie-P. Der Einsatz ökologischer und gesundheitsfördernder Materialien führte zur Zertifizierung als Minergie-P-eco.

Neben diesen Qualitäten wurde auch ein hoher visueller und akustischer Komfort in den Gerichtssälen erreicht, was für den Gerichtsbetrieb besonders wichtig ist.



Städtebaulicher Kontext

Mit der Erhaltung des Gebäudekopfes der früheren Handelsschule blieb die städtebauliche Substanz entlang der Viale Stefano Franscini bewahrt. Das Projekt entspricht damit der ursprünglichen städtebaulichen Grundidee sowie den denkmal-pflegerischen Schutzziele der Stadt Bellinzona.

Visueller und akustischer Komfort

Die zwei Lichthöfe, die den Gerichtssaal flankieren, erleichtern die Orientierung und erhellen das Innere des Gebäudes. Die vier Saalkuppeln sind mit einem Ornament aus Beton ausgestaltet, das an ein Blätterdach einer Gerichtslinde erinnert. Das kunstvolle Lochmuster in den Betonwänden und die dahinter liegenden Akustikelemente gewährleisten eine gute Raumakustik.

Regionalökonomisches Potenzial

Der Standort Bellinzona des neuen Bundesstrafgerichts ist ein Aushängeschild für den Kanton Tessin und trägt zu einer ausgewogenen Verteilung der Gerichte in der Schweiz bei. Ausserdem werden 65 Arbeitsplätze neu in Bellinzona angesiedelt.

Umweltschonender Betrieb

Zur Wärmeerzeugung dient eine Grundwasser-Wärmepumpe. Die Kälteerzeugung erfolgt direkt über einen Grundwasser-Wärmetauscher. Mit dem Energieträger Grundwasser kann das ganze Jahr die gesamte Wärme- und Kälteleistung abgedeckt werden. Die Wärme- und Kälteverteilung erfolgt im Neubau über thermoaktivierte Bauteilsysteme in den Betondecken. Die Wärmespeicherfähigkeit wird über die massiven Wände und Decken sichergestellt. Mit einem dezentralen Lüftungssystem wird ein energie- und ressourceneffizienter Betrieb gewährleistet. Der Altbau erfüllt die Vorgaben für eine energieeffiziente Erneuerung gemäss Minergie. Der Neubau erfüllt die Vorgaben für einen sehr energieeffizienten Bau gemäss Minergie P.

Verwaltungsgebäude ARE Ittigen

Total Geschossfläche:
3 110 m²

Erstellungsjahre:
2012–2013

Gesamtinvestition:
CHF 9 920 000.–

Nutzer: Bundesamt für
Raumentwicklung (ARE)

Das Gebäude

Da das Verwaltungszentrum des Departements für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation (UVEK) in Ittigen an Kapazitätsgrenzen stiess, schrieb das BBL einen offenen Architekturwettbewerb für einen Neubau in der Nähe aus. Die Mischa Badertscher Architekten AG gewann den Wettbewerb und hielt den engen vorgegebenen Zeitplan ein. Der vorfabrizierte Holzelementbau für das Bundesamt für Raumentwicklung (ARE) wurde innerhalb von einem Monat aufgerichtet. Das Gebäude fügt sich mit seiner Höhe und seiner langen und schmalen Form elegant in die Umgebung ein. Das Herzstück des Holzelementbaus ist eine langgestreckte Erschliessungszone in der Mitte des Gebäudes mit einer Kaskadentreppe, die spannende Sicht- und Lichtbezüge schafft. Der Kaskadenraum dient nicht nur zur Verbindung der vier Stockwerke sondern auch als Begegnungsort mit kleinen Besprechungstischen und Infrastruktur wie Naharchiv und Kopiergeräten.



Nachhaltigkeit

Bei Neubauten auf der «grünen Wiese» bieten sich die vergleichsweise einfachsten Möglichkeiten, nachhaltig zu bauen. Die besondere Herausforderung liegt darin, diese Möglichkeiten möglichst optimal auszuschöpfen. Energieeffizienz und Gesundheit erhaltendes Bauen werden bei Neubauten des BBL gemäss dem Standard Minergie-P-eco umgesetzt. Auch bei diesem Neubau zog das BBL diese Anforderungen schon in der Wettbewerbsphase mit ein. Besonders ressourcenschonend ist die konsequente Materialisierung ab dem Erdgeschoss in Holz. Der Grossteil des Holzes stammt aus Schweizer Wäldern und ist entsprechend dem Standard PEFC⁵ (ähnlich wie FSC) für eine nachhaltige Produktion zertifiziert. Aufgrund der Wahl von schadstofffreien Materialien und einer geschickt integrierten Komfortlüftung erreicht der Bau auch eine Zertifizierung gemäss dem Standard «Gutes Innenraumklima GI». Trotz der Leichtbauweise ist auch der innere Schallschutz gut gelöst worden.

⁵ PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programm zur Anerkennung von Forstzertifizierungssystemen). PEFC ist ein ursprünglich europäisches, heute aber internationales Zertifizierungssystem für Holz aus nachhaltiger Waldwirtschaft. Die Kriterien sind ähnlich wie bei FSC, aber klar weniger streng.



Ortsanalyse

Indem das ARE-Gebäude die Gebäudehöhe der umliegenden Verwaltungsbauten übernimmt und eine schmale lange Form aufweist, fügt es sich städtebaulich gut in die Umgebung ein. Es wurde so gesetzt, dass sich das Areal zu den Nachbargrundstücken hin öffnet.

Gutes Innenraumklima

Durch die konsequente Umsetzung der Vorgaben in der Planung und Ausführung konnte eine Zertifizierung nach dem Standard «Gutes Innenraumklima GI» erreicht werden.

Ertragspotential: Erreichbarkeit

Die Erschliessung des Verwaltungsgebäudes mit dem öffentlichen Verkehr ist optimal.

Umweltschonende Erstellung

Dank der Leichtbauweise in Holz liegt der Aufwand an Ressourcen sehr tief. Ein hoher Anteil der Bauteile besteht aus rezyklierten, rezyklierbaren oder nachwachsenden Rohstoffen. Dies zeigt sich auch am tiefen Aufwand an nicht erneuerbarer Energie für die Erstellung (graue Energie).

Botschaftskanzlei Algerien

Total Geschossfläche:
1 128 m²

Erstellungsjahre:
2011–2013

Gesamtinvestition:
CHF 5 300 000.–

Nutzer:
Eidgenössisches Departement für auswärtige Angelegenheiten (EDA)

Das Gebäude

Die neue Schweizer Botschaftskanzlei in Algier weist gegenüber dem alten Gebäude mehrere Vorteile auf. Beispielsweise befindet es sich jetzt im Besitz des BBL, wodurch die Mietkosten eingespart werden können. Zudem ist der Standort – in unmittelbarer Nähe zur Schweizer Residenz – verkehrstechnisch besser angebunden.

Das dreistöckige Gebäude verbindet die traditionelle maurische Architektur mit modernen technischen und qualitativen Ansprüchen. Die äussere Fassade besteht aus einem so genannten Musharabia aus weissem Beton, welcher vor Ort aus regionalen Materialien und in Zusammenarbeit mit einheimischen Fassadenspezialisten erstellt wurde. Unter dem Musharabia befindet sich eine Fassade aus Eichenholz. Für die Planung waren die Bakker & Blanc Architekten aus Lausanne verantwortlich, für die Realisation vor Ort das Atelier Arthys aus Lausanne zusammen mit dem Architekten Mohammed Larbi Merhoum aus Algier.

Nachhaltigkeit : Lokaler Kontext; lokale Materialien und Baubeteiligte

Botschaftsbauten im Ausland vermitteln nicht nur ein Bild der Schweiz, sondern auch ihre Haltung zum Bauen. Die Herausforderung liegt deshalb darin, die Eigenheiten der lokalen Kultur und die schweizerischen Baustandards respektvoll zu einem stimmigen Ganzen zu verschmelzen. Bei einem durch die lokale Architektur geprägten Erscheinungsbild erfüllt der Neubau die Anforderungen für energieeffizientes Bauen gemäss Minergie und die strengen Vorgaben zur Erdbebensicherheit. Um letztere einzuhalten, gab das BBL ein geologisches Gutachten in Auftrag und definierte entsprechende Massnahmen. Die geschickt gestaltete Hülle wirkt als fester Sonnenschutz und garantiert so in diesem Klima angenehme Innenraumtemperaturen ohne grossen technischen und energieintensiven Aufwand für eine aktive Kühlung. Bauteile mit speziellen Anforderungen, insbesondere die Verglasung und Sicherheitstüren, wurden aus der Schweiz eingeführt.



Lokaler Kontext

Interesse und Respekt gegenüber dem Lokalen prägen das Gestaltungskonzept genauso wie Schweizer Werte.

Visueller, akustischer und thermischer Komfort

Die Doppelfassade verfeinert die thermische Leistung des Gebäudes: Die äussere Fassade, ein Musharabia aus weissem Beton, verhindert, dass die Verglasung der inneren Fassade direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist. Zudem trägt die luftdurchlässige Netzstruktur des Musharabia zu einer optimalen Luftzirkulation und angenehmen Temperaturen bei.

Betriebskosten

Die Konzentration des gesamten Botschaftsbetriebes in einem Gebäude reduziert den Aufwand für die Sicherheit, ermöglicht kurze Kommunikationswege und vereinfacht die Prozesse und die Verwaltung. Damit können die Betriebskosten gegenüber einer dezentralen Lösung reduziert werden.

Umweltschonender Betrieb

Die energieeffiziente Bauweise gemäss Minergie ermöglicht einen tiefen Energieverbrauch im Betrieb. Insbesondere die gute Beschattung ermöglicht trotz warmem Klima einen weitgehenden Verzicht auf eine energieintensive aktive Kühlung.



Bereich Logistik: Schwerpunkt nachhaltige Beschaffung

Im Rahmen von Beschaffungsverfahren berücksichtigt das BBL stets auch ökologische Aspekte. Es orientiert sich dabei an den international anerkannten Ökolabels und an Zertifikaten über nachhaltige Produktionsmethoden. Die Empfehlungen zu einer nachhaltigen öffentlichen Beschaffungspraxis der Beschaffungskonferenz des Bundes BKB enthalten konkrete Vorschläge für den Beschaffungsbereich.

Vergaberechtlich ist es nicht immer einfach Nachhaltigkeitskriterien zu berücksichtigen, es besteht jedoch ein gewisser Handlungsspielraum. Denn das BBL geht bei der Beschaffung nicht vom billigsten, sondern vom wirtschaftlich günstigsten Angebot aus, d.h. man beurteilt das Preis-Leistungsverhältnis umfassend und berücksichtigt dabei alle Lebenswegkosten eines Produkts wie Qualität, Dauerhaftigkeit, Betriebs-/Unterhaltskosten, Energieverbrauch und Entsorgung. Auch besonderes ökologisches Know-how eines Anbieters kann bei der Evaluation als so genann-

tes Eignungskriterium positiv ins Gewicht fallen. Auch der Aspekt der sozialen Nachhaltigkeit wird berücksichtigt: Im Rahmen einer Beschaffung verlangt das BBL von schweizerischen Anbietern, dass sie die Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen am Ort der Leistung sowie die Lohngleichheit von Frau und Mann einhalten. Auch ausländische Anbieter müssen bestimmte Sozialstandards erfüllen. Im Normalfall verlangt das BBL, dass ausländische Anbieter im Bereich der sozialen Nachhaltigkeit alle acht Kernübereinkommen der International Labour Organisation (ILO), einer Sonderorganisation der UNO, erfüllen. Zu diesen gehört namentlich das Verbot der Kinderarbeit. Die Nichteinhaltung der ILO-Kernübereinkommen wird mit der Revision der Verordnung über das öffentliche Beschaffungswesen (VöB) neu als Ausschlussgrund eingeführt.

Die folgenden Seiten zeigen anhand einiger Beispiele, wie das BBL im Bereich Logistik nachhaltige Aspekte berücksichtigt.



Transporte

Einsparungen

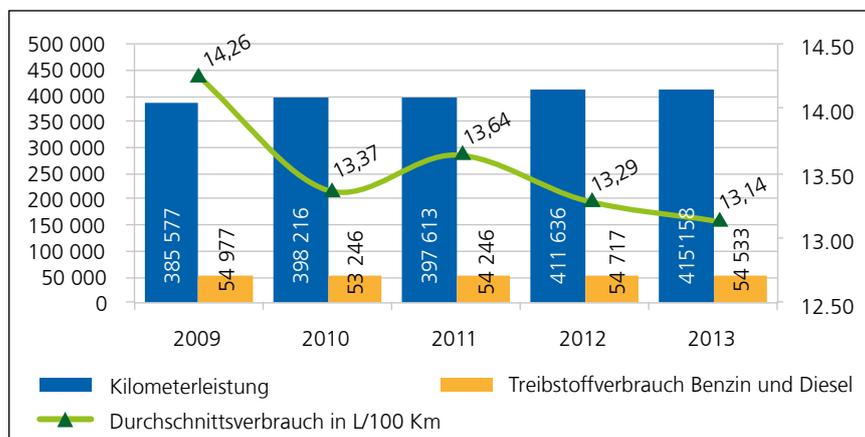
Durch die Zentralisierung des BBL am Standort Fellerstrasse 21 konnte unter anderem der Dienstfahrzeugpool um 17% (8 Dienstfahrzeuge) reduziert werden. Dank einer straffen Planung (pooling) der Dienstfahrzeuge sowie eines elektronischen Reservationssystems wird man den Mobilitätsansprüchen trotz verkleinerter Fahrzeugflotte gerecht. Zudem wird dem Grundsatz «öffentliche Verkehrsmittel vor Dienstfahrzeug» höchste Aufmerksamkeit geschenkt.

Energie

Mit der Beschaffung von energieeffizienten Fahrzeugen und durch eine ökologische Fahrweise werden die Unterhalts- und Reparaturkosten sowie der Treibstoffverbrauch kontinuierlich gesenkt. Ferner trägt das stetige Bündeln und Koordinieren der Transporte zur Senkung des Treibstoffverbrauches bei. Die LKW verfügen alle über aktive Rußpartikel-Filter und werden nur noch nach der Norm EURO 6 oder höher beschafft. Beim Ersatz von Personenwagen werden nur noch Fahrzeuge mit einer Energieeffizienz A und B berücksichtigt, das heisst, dass der CO₂ Ausstoss unter 140g / km liegt.

Klima

Durch Volumenbündelung der Stückguttransporte und gleichzeitigen Rücktransporten konnten Leerfahrten vermieden werden. Ein Grossteil der Fracht wurde über die Schienen CO₂-neutral durch die Bahn abgefertigt.



Schulung

12 Fahrzeugführer wurden an insgesamt 40 Ausbildungstagen im ökologischen Fahren sowie im Reduzieren von Lärmemissionen geschult und in der Praxis ausgebildet. Jährlich besuchen die Chauffeure CZV-Kurse, um sich gemäss den neuen Anforderungen sowie den rechtlichen Grundlagen im Strassenverkehr weiterzubilden.

Einsparungen

Durch geplante Bündelungen und dadurch maximale Auslastung der Fahrzeuge konnte die Fahrzeugflotte im BBL von 2010 bis 2014 von 48 Fahrzeugen auf 40 Fahrzeuge reduziert werden.

Energie

Mit der Beschaffung von energieeffizienten Transportmitteln konnte der Treibstoffverbrauch pro 100 km bei den LKW mit 13 Tonnen Gesamtgewicht um 5 Liter Diesel und bei den Lieferwagen / Personenwagen bis 3,5 Tonnen Gesamtgewicht um 3 Liter Benzin reduziert werden.

Klima

Durch Volumenbündelung und Transportkoordination sind rund 5'000 Liter Treibstoffe (Diesel und Benzin) pro Jahr eingespart worden. Durch diese Reduktion wurden durchschnittlich 12 Tonnen CO₂-Ausstoss vermieden.

Papierverbrauch

Einleitung

Nach Jahrzehnten ungebremsten Wachstums wächst das Bewusstsein um die Endlichkeit unserer Ressourcen. Öl, Kohle und Metalle werden knapp, das zwingt uns zur Suche nach Alternativen. Jedoch stehen uns nur wenige erneuerbare Ressourcen zur Verfügung, beispielsweise Holz, Wasser und Sonnenenergie, aber nur unter der Voraussetzung, dass wir verantwortungsvoll mit diesen Rohstoffen umgehen. Zudem sind in den kommenden Jahren entscheidende Fortschritte bei der Erschließung erneuerbarer Energiequellen nötig.

Da Holz, Wasser und Energie die wichtigsten Bausteine für die Papierproduktion sind, ist es entscheidend, dass die Papier- und Kartonindustrie den schon lange eingeschlagenen Weg zu einer verantwortungsvollen Produktion konsequent weitergeht: Rohstoffe aus verantwortungsvollen Quellen, geschlossene Wasserkreisläufe und Energie aus erneuerbaren Quellen. Schon heute wird weit über die Hälfte der Primärenergie in europäischen Papierfabriken über erneuerbare Quellen erzeugt.

Verwendung von Recyclingpapier (Sekundärfasern)

Der ökologische Aspekt bei der Verwendung von Sekundärfasern – also der Wiederverwertung von bereits konsumiertem Papier – liegt auf der Hand: Produkte und Rohstoffe mehrmals zu verwenden, ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch wirtschaftlich meistens sinnvoller als auf Primärressourcen zurückzugreifen. Nicht umsonst gehört Papier zu den Materialien, die die Cradle-to-Cradle-Bewegung inspiriert haben, also die Idee von der hundertprozentigen Wiederverwendung bereits in Produkten genutzter Rohstoffe in biologischen oder technischen Kreisläufen.

In der Bundesverwaltung verringert sich der Verbrauch von Druck- und Kopierpapier zunehmend. Es werden vermehrt leistungsfähigere Multifunktionsgeräte (MFG) an zentralen Standorten konzentriert. Zudem werden die MFG so eingestellt, dass prioritär Recyclingpapiere doppelseitig bedruckt werden. Das BBL führt als zentrale Beschaffungsstelle des Bundes ein Papiersortiment, welches die Bedürfnisse seiner Kunden aus ökologischer sowie aus ökonomischer Sicht vollumfänglich abdeckt.



Schulung

Superuser wurden an mehreren Ausbildungstagen auf ihre Aufgaben vorbereitet und unter anderem auch auf die Aspekte der Ökologie sensibilisiert. Diese Superuser tragen wesentlich dazu bei, dass der Support an die Mitarbeitenden sichergestellt ist. Durch persönliche Beratungsgespräche oder Kundenevents stellen sie zudem sicher, dass dem umsichtigen Umgang mit Geräten (richtige Einstellungen) und dem sparsamen Einsatz von Materialien uneingeschränkte Aufmerksamkeit geschenkt wird.

Reduktion Verbrauch

Die Bundesverwaltung konnte ca. 10% des Papierverbrauchs einsparen. Der vermehrte Einsatz von elektronischen Medien wie Notebook, iPad, Tablets etc. tragen tendenziell zur Abnahme des Papier- sowie des Toner- und Tintenverbrauchs bei. Auf den mehrfachen Ausdruck von Traktandenlisten, Protokollen und Pendenzenlisten wird verzichtet, da diese Dokumente an den Sitzungen mehrheitlich mittels Beamer projiziert werden. Die Arbeitszeit, die früher für den Gang zum Drucker aufgewendet worden ist, kann zudem nun für andere Aufgaben eingesetzt werden.

Natur und Landschaft

Durch die Reduktion des Papierverbrauchs können Ressourcen wie Holz und Wasser geschont sowie der Verbrauch von Energie (Transport, Verarbeitung) für die Papierproduktion eingespart werden. Auch die Verarbeitung von Papierabfällen und bedrucktem Frischfaserpapier zu Recyclingpapier ist wesentlich umweltschonender als die Verwendung von frischen Fasern zur Papierproduktion.

Einsatz von Multifunktionsgeräten und Drucker

Im Rahmen einer WTO-Ausschreibung wurde ein kompetenter Partner für die Lieferung von Multifunktionsgeräten (MFG) und Drucker sowie für deren Wartungs-, Pflege- und Supportleistungen evaluiert. Die MFG werden bei Verwaltungsstellen der zentralen Bundesverwaltung, der École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), der Parlamentsdienste sowie bei den Eidgenössischen Gerichten eingesetzt. Der Vertragspartner ist als Generalunternehmer mit allfälligen Subunternehmern verpflichtet, für die soeben genannten Verwaltungseinheiten eine professionelle Leistung zu erbringen.

Mit der Konsolidierung der Beschaffung der Multifunktions- und Druckgeräte werden die heute unterschiedlichen Prozesse wie Budgetierung, Bestellung, Wartung und Pflege sowie Support und Verbrauchsmaterial für die genannten Geräte zusammengeführt. Durch dieses Leistungspaket wird den Kunden ein ebenso wirtschaftliches wie nachhaltiges Output-Management angeboten.

Einsatz und Verbrauch von Toner- und Tintencartuschen

Durch das neue nachhaltige kundenorientierte Output-Management (vgl. Einsatz von Multifunktionsgeräten und Drucker – Standardisierung), wird der Verbrauch von Toner- und Tintencartuschen für Einzeldrucker markant abnehmen. Diese Standardisierung ist ökonomisch wie ökologisch ein voller Erfolg, werden doch damit die gesamten logistischen Prozesse optimiert (Supply Chain Management), z.B. durch automatische Tonerbestell-Meldungen an den Service. Die Kunden können auf eine rasche und professionelle sowie nachhaltige Bearbeitung ihrer Bedürfnisse und Anliegen durch ihren Leistungserbringer zählen.



Soziale Standards

Für die Verbesserung der Arbeitsbedingungen wurde die Einhaltung der folgenden Eignungskriterien verlangt:

Arbeitsschutzbestimmungen, wie sie im Bundesgesetz über die Arbeit in Industrie, Gewerbe und Handel (Arbeitsgesetz; SR.822.11) sowie im Bundesgesetz über die Unfallversicherung (Unfallversicherungsgesetz; SR 832.20) festgehalten sind.

Lohnleichheit von Mann und Frau, entsprechend dem Bundesgesetz über die Gleichstellung von Frau und Mann (Gleichstellungsgesetz; SR 151.1).

ILO-Übereinkommen: Der Lieferant verpflichtet sich, die Mindeststandards der ILO-Übereinkommen einzuhalten, insbesondere betr. Kinderarbeit und Zwangsarbeit, abrufbar unter: <http://www.ilo.org/ilolex/german/docs/convdisp1.htm>

Kosten

Bewertet wurde der Preis der gesamten Lebenswegkosten, d.h. Miete oder Kauf, Lieferung, Installation, Schulung, Wartung und Pflege inkl. Verbrauchsmaterial (exkl. Papier) sowie die Rücknahme der Geräte und nachhaltige Entsorgung.

Die ausgeschriebenen Software-Lösungen (Flottenmanagement, Verbrauchsmaterial und benutzerauthentifiziertes Drucken und Scanning) ermöglichen einen wirtschaftlichen Einsatz der Multifunktions- und Druckgeräte für alle Beteiligten.

Umwelt- und Energieforderungen

Pro Multifunktions- und Druckgerät wurden in Anlehnung an die Kriterien des Umweltlabels Blauer Engel 17 Umwelt- und Energieanforderungen als technische Spezifikationen verlangt. Anbieter, deren Angebote das entsprechende Label nicht trugen, mussten mittels glaubwürdiger Dokumente nachweisen, dass ihr Angebot die geforderten Kriterien erfüllt.

Zusätzlich wurden die Leistungsaufnahmen im Bereitschaftszustand und im ausgeschalteten Zustand sowie der typische Stromverbrauch kWh, gemäss dem Label Energy Star, mit einer Gewichtung von 15 % bewertet. Ein weiteres Eignungskriterium war ein nachgewiesener Abschluss einer Entsorgungsvereinbarung oder ein vergleichbares Entsorgungskonzept.

Zentrale Versandstelle der Bundesverwaltung

Das BBL ist die zentrale Versandstelle der Bundesverwaltung. Es verarbeitet sensible und hoheitliche Daten des Bundes elektronisch oder über standardisierte Printstrassen und organisiert die Massenversände. Dazu gehören unter anderem Schweizer Pässe, die Volkszählung und andere statistische Erhebungen sowie Rechnungen, welche die Mehrwertsteuer oder die leistungsabhängige Schwerverkehrsabgabe betreffen. Die Aufträge werden von ganz unterschiedlichen Bundesämtern, wie etwa dem Bundesamt für Statistik, der Eidgenössischen Steuerverwaltung oder der Eidgenössischen Zollverwaltung an das BBL gestellt. Das Auftragsvolumen in den letzten Jahren ist stark gestiegen, seit 2007 von 6.5 Mio. auf aktuell rund 10 Mio. Kuverts. Dabei werden 90% aller Aufträge innerhalb von 4 Arbeitstagen ausgestossen.

In der Abteilung Produktion wurden zwei ältere C5-Kuvertiersysteme durch ein neues, deutlich leistungsfähigeres Kuvertiersystem ersetzt. Es handelt sich um ein neuartiges Demo-Modell, welches entsprechend günstiger beschafft werden konnte. Das BBL verfügt damit weiterhin über eine leistungsfähige Infrastruktur, um mit der sich stetig wandelnden Technologie und den wachsenden Qualitätsanforderungen Schritt zu halten. Vor allem zeitkritische Aufträge erledigt das neue System in wesentlich kürzerer Bearbeitungszeit und führt daher zu einer Entlastung zum Zeitpunkt von Produktionsspitzen. Während die beiden bisherigen Systeme pro Stunde total 12'000 Kuverts verarbeiteten, schafft das neue System bis zu 22'000 Kuverts pro Stunde. Bei Volleistung verbrauchten die beiden alten Anlagen pro Kuvert rund 1,6 Wh Strom. Mit dem neuen Kuvertiersystem kann der Stromverbrauch pro Kuvert um rund 75% gesenkt werden. Vorteilhaft wirkt sich auch der intern organisierte First Level Support aus, die Wartungskosten können so tief gehalten werden.



Umweltkriterien

Bei Neu- oder Ersatzbeschaffungen für den Maschinenpark werden neben den technischen und wirtschaftlichen Bewertungskriterien auch die ökologischen Aspekte besonders hoch gewichtet. Dadurch werden der Stromverbrauch sowie die Ozon- und Feinstaub-Emissionen weiter reduziert.

Effizienz

Der Ersatz von zwei alten C5-Kuvertiersystemen mit der Gesamtleistung von 12'000 Kuverts pro Stunde durch ein neues, deutlich leistungsfähigeres Kuvertiersystem ermöglicht ein effizienteres Abarbeiten der Aufträge mit bis zu 22'000 Kuverts pro Stunde. Vor allem zeitkritische Aufträge erledigt das neue System in wesentlich kürzerer Verarbeitungszeit und führt daher zu einer Entlastung zum Zeitpunkt von Produktionsspitzen.

Energie

Bei Volleistung der zwei alten Kuvertiersysteme verbrauchten die beiden Anlagen pro Kuvert rund 1,6 Wattstunden Strom. Das neue Kuvertiersystem, welches die beiden Maschinen ersetzt, ist deutlich leistungsfähiger und energieeffizienter. Damit kann der Stromverbrauch pro Kuvert um rund 75% gesenkt werden.

Monitoring Nachhaltige Beschaffung

Wie in der Strategie des Bundesrates zur nachhaltigen Entwicklung festgehalten ist, müssen Beschaffungen von Gütern sowie Bau- und Dienstleistungen hohen wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Anforderungen genügen. Mit dem Monitoring Nachhaltige Beschaffung wird der Stand der Umsetzung erkannt. Das Monitoring bietet die Grundlage für die allfällige Erarbeitung von Verbesserungsvorschlägen.

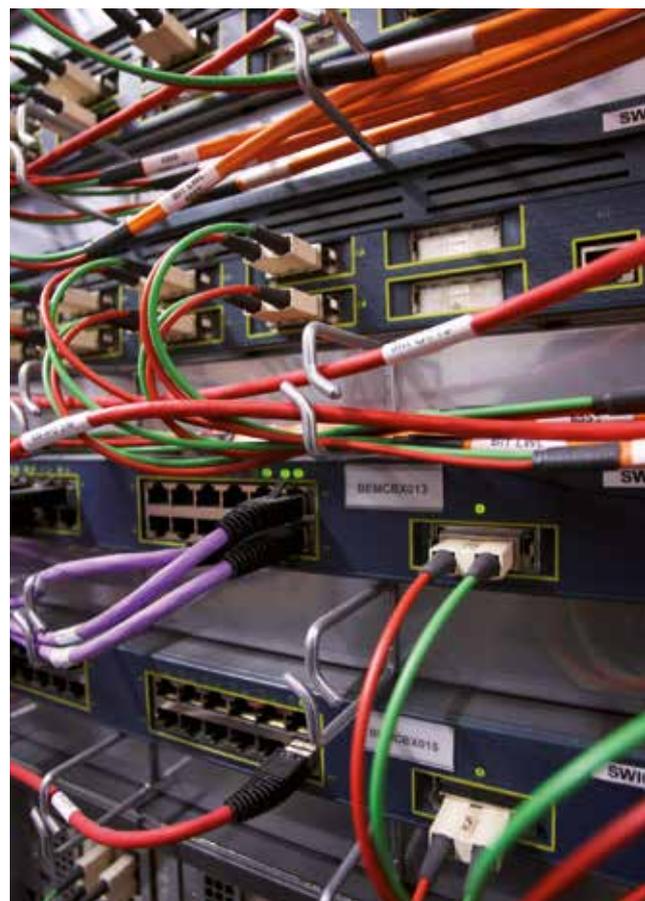
Unter Berücksichtigung dieser Rahmenbedingungen hat das BBL im Jahr 2013 ein Pilotprojekt durchgeführt. Dabei wurden die Kenndaten zur Nachhaltigkeit bei sechs WTO-Ausschreibungen erfasst, fünf davon betrafen Geräte der Informatik und Telekommunikation, bei einer Ausschreibung ging es um Beschaffungen im Bereich von Büromobiliar.

Die Auswertungen der Nachhaltigkeitskriterien ergaben, dass bei den Ausschreibungen wirtschaftliche, soziale und ökologische Anforderungen bereits heute grösstenteils berücksichtigt werden.

Ab Mitte 2014 wurde die elektronische Plattform simap.ch dahingehend erweitert, dass jetzt die Kenndaten zur nachhaltigen Beschaffung direkt mit der Vergabe erfasst werden können.

Für die unten aufgeführten sieben Produktgruppen ist es damit möglich, eine umfassende Berichterstattung im Rahmen des Monitoring nachhaltige Beschaffung durchzuführen:

- Baumwolle / Textilien (Zuständigkeit: armasuisse)
- Fahrzeuge (Zuständigkeit: armasuisse)
- Allzweckreiniger (Zuständigkeit: armasuisse)
- Papierwaren, grafische Papiere (Zuständigkeit: BBL)
- Informations- und Kommunikationstechnologie-Geräte inkl. Mobiltelefone (Zuständigkeit: BBL)
- Mobiliar (Zuständigkeit: BBL)
- Reinigungsdienstleistungen (Zuständigkeit: BBL)



Soziale Standards

Indem etwa Arbeitsschutzbestimmungen und die Lohngleichheit von Mann und Frau eingefordert werden, verbessern sich die Arbeitsbedingungen. Mit der geforderten Einhaltung der Kernübereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation ILO für die Anbieterinnen und Anbieter, die ihre Leistungen im Ausland erbringen, kann der Einfluss ausgedehnt werden. Bei den sechs untersuchten Ausschreibungen wurde:

- Die Selbstdeklaration gemäss Vorgabe der Beschaffungskonferenz des Bundes eingefordert
- Die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Bundes als integraler Vertragsbestandteil vorgegeben
- Im Pflichtenheft explizit auf die Einhaltung der ILO Normen hingewiesen

Günstigstes Angebot

Bei vier von sechs WTO-Ausschreibungen wurde die Ausweisung der Anschaffungskosten, der Kosten für den Betrieb und Unterhalt sowie der Entsorgungskosten verlangt. Bei zwei Ausschreibungen waren diese Daten für die Beurteilung des Angebots nicht relevant. Die Berücksichtigung der gesamten Lebenswegkosten fördert nicht nur die Herstellung von langlebigen und ressourcenschonenden Produkten, sondern auch die Erkenntnis des günstigsten Angebotes über die gesamte Lebensspanne des Produktes hinweg.

Ressourcen- und Umweltschonung

Durch die Berücksichtigung von ökologischen Aspekten bei der Beschaffung werden innovative, ressourcen- und materialschonende Produkte gefördert. Bei fünf von sechs WTO-Ausschreibungen wurden ökologische Kriterien formuliert. Einerseits fand dies über die technischen Spezifikationen statt, welche die ökologischen Minimalanforderungen definieren. Andererseits über die Zuschlagskriterien, welche pro Angebot bewertet werden. Bei dieser Bewertung lag die Gewichtung der ökologischen Zuschlagskriterien bei 10 bis 15 Prozent. Als Nachweise zur Einhaltung der ökologischen Kriterien wurden Selbstdeklarationen und Umweltlabels vorgewiesen.

